PHOENIX 3 Premium Edition

Anleitung

Version dieser Anleitung: PHOENIX 3 – V – 1.0

Copyright by PHOENIX Showcontroller GmbH & Co.,KG. * Germany. Die gesamte Anleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ohne vorherige, schriftliche Genehmigung weder vervielfältigt ganz oder teilweise kopiert werden. Sämtliche Angaben beziehen sich auf die Version vom July 2010. Es wird keinerlei Garantie übernommen, dass alle Funktionen enthalten sind. * Geschrieben von Boris Bollinger

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung ..... - 4 -
1.1. Philosophie: ..... - 5 -
1.2. Hardware-Konzept ..... - 5 -
1.3. Aufbau von PHOENIX ..... - 6 -
2 Installation ..... - 6 -
2.1. Hardwareanforderungen der Lasersoftware ..... - 6 -
2.2. Installation der Lasersteuerungssoftware PHOENIX 3 ..... - 6 -
2.3. Hardwareinstallation ..... - 7 -
2.3.1. Hardwareinstallation (USB-Interfaces) ..... - 7 -
2.3.2. Hardware (Netzwerkinterfaces) ..... - 7 -
2.3.3. Programmierung der PHOENIX-LAN Interface ..... - 8 -
3 Support ..... - 9 -
3.1. Updates der Software ..... - 9 -
3.2. Anleitung ..... - 10 -
3.3. Video Tutorials ..... - 10 -
4 Onlinezugriff per Fernwartungstool ..... - 10 -
5 Starten von PHOENIX ..... - 10 -
6 Einstellungsmöglichkeiten ..... - 11 -
6.1. Interface-Auswahl ..... - 11 -
6.2. Einstellungen der Mastersettings für den Laserprojektor ..... - 12 -
6.2.1. Scannersettings – Laserprojektor justieren ..... - 12 -
6.2.2. Justage der Scan Parameter ..... - 13 -
6.3. Laden von „CAT-Files“ für eine Show ..... - 17 -
6.4. Prioritäten, laden eines Audiofiles bzw. Einstellung der Synchronisation und Timelinelänge - 18 -
6.5. Sicherheitseinstellung für die Shows ..... - 21 -
6.5.1. Safety Zones ..... - 21 -
6.5.2. WORLD-Settings (Projektions-Zone) ..... - 21 -
7 EVENTS ..... - 25 -
7.1. CURVE-Windows ..... - 25 -

7.2. Animator-Window ... - 26 -
8 DMX Einstellungen und DMX-Events ... - 35 -
8.1. DMX-Settings ... - 36 -
8.2. DMX-Fixture neu kreieren ... - 36 -
8.3. DMX-Channel-Editor ... - 37 -
8.4. DMX-LIVE Controller ... - 37 -
9 DMX – EVENTS ... - 39 -
9.1. DMX ... - 39 -
9.2. SendDMX ... - 39 -
9.3. DMX Scene ... - 39 -
9.4. DMX Sequence ... - 41 -
9.4.1. Move in Black ... - 41 -
9.4.2. Dimmer Faden ... - 41 -
9.4.3. DMX Loop ... - 42 -
9.4.4. OTHER - EVENTS ... - 42 -
10 VIDEO CUTTING ... - 43 -
11 Trickfilm ... - 46 -
11.1. Trickfilm – Animator ... - 47 -
11.2. Trickfilm – Morph from one picture to another ... - 48 -
11.3. Trickfilm - SCANLIMIT ... - 49 -
11.4. Trickfilm – Camera Move ... - 50 -
11.5. Trickfilm – Script ... - 52 -
11.6. Trickfilm – Picture ... - 52 -
Trickfilm - Optimization ... - 52 -
11.7. Oberflächenbeschreibung ... - 53 -
12 Midi-Ansteuerung ... - 61 -
12.1. Record Loop Funktion ... - 62 -
12.2. LIVE Run Text ... - 64 -
12.3. SMS-4-Laser ... - 65 -
12.4. Direct X / Open GL Preview ... - 67 -
12.5. 3D Visualisierung ... - 69 -
12.6. Editor Box ... - 71 -
12.6.1. Object ... - 71 -
12.6.2. Stage ... - 72 -

12.6.3. List ..... - 72 -
12.7. Einfügen von Licht, Videos und Laser ..... - 72 -
12.8. Showplayer ..... - 74 -
12.8.1. Übersicht der Funktionen nach den Start ..... - 74 -
12.8.2. Hinzufügen einer Show ..... - 75 -
13 Hardware-Check ..... - 76 -
13.1. Überblick Hardware-Check ..... - 77 -
13.2. Lasertest ..... - 77 -
13.3. TTL+DMX in/out ..... - 78 -
13.4. Get / Set friendly Name ..... - 78 -
14 PHOENIX-LIVE Oberfläche ..... - 79 -
15 PicEdit ..... - 79 -
15.1. PHOENIX Media-Converter ..... - 81 -
15.2. Workflow im PicEdit ..... - 88 -

PHOENIX 3 Premium Edition – Showcontroller

1 Einführung

PHOENIX Showcontroller ist entstanden aus einer in den 90er Jahren entwickelten Lasersoftware, die sukzessive von uns weiterentwickelt worden ist, um die Steuerung von Musik, Laser-, Licht- und Videotechnik zu vereinen. Der Wunsch von uns und unseren Kunden war schon von Anfang an, mit nur einem PC oder Laptop, **Lasershows** erstellen und steuern zu können – mit möglichst wenig Aufwand und Kosten.

Durch die Entwicklungen in der Computertechnik sind wir diesem Ziel näher gekommen. Erstellen Sie in kürzester Zeit **Multimediashows**, mit oder ohne **Lasershow**, die Ihr Publikum begeistern.
Kontrollieren Sie mit nur einem Personal Computer, hunderte von Movingheads, Laser, Videoleinwände, Pyrotechniken usw. Der Vorteil bei **PHOENIX 3** ist der, dass Sie die Lasershow auch ohne Hardware im Vorwege schon komplett am Rechner programmieren können.
Dank der **PHOENIX 3D Visualisierung** können sie komplexe 3D Bühnen inkl. Laser, Video und Lichteffekten am PC simulieren und in Videoqualität betrachten. Zeigen Sie Ihren Kunden wie Ihre Lasershow in Realität aussehen wird – direkt vor Ort und an Ihrem Laptop.

Wie in einem Videoschnittprogramm lassen sich für eine perfekte, synchrone Lasershow sämtliche Szenen, alle Effekte und Bewegungen in Echtzeit hin und herschieben sowie in der Dauer verändern. Sämtliche Änderungen werden dabei sofort und ohne Renderingzeit in der Ausgabe der **Lasershow** gesehen. Es besteht keinerlei Wartezeit, Speicherzwang einzelner Effekte etc.

Wählen Sie sich, wie die Profis, einen kurzen Part aus der Musik aus, den Sie mit Effekten untermalen möchten. (Es empfiehlt sich dabei meist nicht mehr als 10-20 Sekunden zu nehmen) und lassen Sie diese nun permanent im „Loop“ (eine Wiederholungsschleife) laufen. Dann schieben Sie sich alle „Events“ (Die globale Bezeichnung für sämtliche Effekte, Trickfilme und Szenen) einfach in die Timeline der **Lasersoftware** und passen sie alle „Events“ zeitlich und visuell mittels Veränderung der Parameter perfekt an.

Durch die „Loop-Funktion“ brauchen Sie die bereits programmierte Lasershow-Sequenz nicht immer wieder starten. Verändern Sie einfach „LIVE“ während der Loop-Wiedergabe die Events. Ist der kurze Musik-Part einmal fertig gestellt, so öffnen Sie sich lediglich den Loop und versetzen diesen einfach um die nächsten 10-20 Sekunden um dann weiter zu programmieren. Diese Art der Lasershowprogrammierung ist extrem effizient und gibt Ihnen als Programmierer die Möglichkeit, innerhalb kürzester Zeit eine gesamte Lasershow mit unserer **Lasersoftware** zu erstellen.

Alternativ und oder zusätzlich ist es möglich, vorgefertigte und abgespeicherte Effekte / DMX-Szenen etc. per Drag n´Drop in die Timeline der Laser-/ Multimediashow einzufügen oder mit Hilfe eines MIDI-Keyboards / PC-Keyboard im Takt der Musik - und während die Show läuft - einzufügen.
„**Record-Programming**“ ist die perfekte Methode, um besonders schnelle Musikparts in kurzer Zeit effektiv zu programmieren – z.B. mit Singlebeams ihres Lasers und schnellen Animationen. Steht einmal das eigentliche Showgerüst, so kann man für das Fine-Tuning immer noch zu jeder Stelle der Show gehen und etwas nachbessern.

1.1. Philosophie:

PHOENIX Showcontroller ist ein Multimedia-Steuerungsprogramm mit dem Schwerpunkt der Steuerung von Showlaserprojektoren. In einer Multimediashow in welcher Laser eingesetzt werden, gilt es besonders exakt auch mit Licht- und Videoprojektionen zu programmieren. Eine Lasershow verzeiht keinerlei asynchrone Bewegungen zur Musik und eine fehlerhafte Showprogrammierung, wird selbst von unerfahrenen Zuschauern sofort bemerkt. Umso mehr ist dies ein Ansporn für die Macher von PHOENIX gewesen, ein Tool zu entwickeln, mit welchem es extrem einfach und effektiv zu arbeiten ist.

Die Lasersoftware PHOENIX bietet dem User die Möglichkeit bis zu 32 individuelle Laserprojektoren, sowie mehr als 16.000 DMX-Kanäle (32 x DMX512 Kreise) und ein Video auf nur einer Timeline miteinander zu verbinden und perfekt abgestimmt zur Musik agieren zu lassen.

Dabei ist eine saubere Struktur der Programmierung unerlässlich, was auch dem User im PHOENIX schnell vermittelt wird. Wir haben bewusst auf herkömmliche „Lichtsteuerungspult-Methoden“ verzichtet, in welchen in der Live-Anwendung noch zusätzliche unvorhersehbare Änderungen vorgenommen werden können. PHOENIX PRO ist in erster Linie KEIN LIVE-Controller – auch wenn PHOENIX selbst bei LIVE-Einsätzen mehr Möglichkeiten als die meisten „Standard-Software-Lösungen“ bietet – doch gemacht wurde PHOENIX PRO für vorprogrammierte Timecode-Shows, welche oftmals schon viele Tage, Wochen und Monate im voraus programmiert werden und bis zur absoluten Perfektion ausgearbeitet werden. Für reine LIVE-Einsätze ist daher das PHOENIX-LIVE ins Leben gerufen worden, welches Ihnen alle erdenklichen Möglichkeiten der interaktiven Steuerung bietet.

1.2. Hardware-Konzept

Zur PHOENIX Lasersoftware wurden eigene USB- und NetzwerkInterfaces entwickelt, welche für alle einfarbigen und vollfarbigen Standard-ILDA (RGB)-Laser Projektoren geeignet sind. Es spielt keine Rolle, ob der Laser aus USA, China oder Europa stammt – wichtig ist nur, dass er 100% ILDA-Konform aufgebaut ist. Anzumerken sei hier, dass das Micro-USB Interface neben DMX-in und DMX-out und den X/Y-Signalen jedoch nur 3 Farben + Intensity ausgibt. D.h. Farbkristalle, wie man sie hauptsächlich bei Gaslasern einsetzt, werden nur zum Teil richtig angesprochen! Für diesen Kundenkreis ist der Einsatz von PHOENIX-PRO-USB oder PHOENIX-NET Interfaces notwendig. Diese Interfaces geben 6 Farbkanäle + Intensity aus. Die Scanner werden bei der USB-Variante mit 12 Bit angefahren. Bei dem Netzwerkinterface sind es dagegen 16 Bit was eine feinere Auflösung der gescannten Objekte mit sich führt. Auch der maximale. Scannspeed ist bei dem PHOENIX-Micro USB-Interface auf 50k begrenzt. Die PRO-USB liegt dagegen bei > 100K – und das PHOENIX-NET bei 200k – was vor allen Dingen bei Rasterframe-Darstellungen schon mal benötigt wird. Aufgrund der angenehmen Nutzung des LAN-Interfaces (Die auch gut über W-LAN anzusteuern sind) lohnt sich bei vielen Usern auch schon deshalb der Umstieg auf die professionellere Lösung. Der Vorteil bei den USB-Interfaces liegt natürlich in dem schnellen Aufbau und der einfachen Konnektierung sowie darin, dass das Interface keine externe Stromversorgung benötigt! (Das PRO-USB kann per USB oder auch per Netzadapter 9-15Vm 500mA angeschlossen werden!)

***Hinweis**: Alle PHOENIX-Interfaces können auch während der Laserausgabe vom PC kurzfristig getrennt und wieder konnektiert werden – ohne dabei einen Laserausfall oder einen Software-Error hervorzurufen. Dies ist besonders beim Einsatz von W-Lan wichtig, da das Signal im Standard-Windows-Netzwerk unter Umständen einmal „abreißen“ kann.*

1.3. Aufbau von PHOENIX

Im Prinzip ist PHOENIX sehr einfach gestrickt und kann nach kurzer Einarbeitungszeit intuitiv bedient werden. Wie auch bei vielen anderen professionellen Programmen, sind die Basics schnell begriffen, die „Tiefen“ und Tricks jedoch benötigen mehr Zeitaufwand und Hingabe als man am Anfang vielleicht vermuten mag. Vergleichbar mit Windows „Excel“ sind rasch gute Ergebnisse zu erzielen, aber wenn es um die Perfektion geht, und um Effekte wo die Zuschauer nicht erahnen können, wie dieses oder jenes gemacht wurden, unterscheiden sich die „normalen“ von den „Profi“ – Usern.

Am PHOENIX Showcontroller wird täglich weiter entwickelt und mit der Hilfe unserer User immer neue Effekte und Möglichkeiten zur Verfügung gestellt. Die meisten guten Ideen (um nicht zu sagen 90%) kommen von Hinweisen und Wünschen unserer User. Daher ist uns eine permanente Kommunikation zu unseren Usern sehr wichtig. Wir achten dabei stets darauf, dass unsere Programmierungsphilosophie so eingehalten wird, dass die User auch ohne Anleitung sofort verstehen wie und was mit dem neuen Effekt möglich und wie dieser zu verwenden ist.

2 Installation

2.1. Hardwareanforderungen der Lasersoftware

Alle Angaben sind absolute Mindestanforderungen und gelten als solche nur für die bis zum 01.07.2010 veröffentlichte Version! Die Entwicklung geht ständig weiter und die Anforderungen steigen entsprechend. Erkundigen Sie sich daher ggf. vorher bei Ihrem Händler oder bei uns, wenn Sie noch mit einem älteren PC arbeiten möchten ob die Leistung ausreicht.

- Window PC mit Windows XP, VISTA oder Windows 7
- min. 2 GHZ (empf.: Duocore 2x2 GHZ), 2GB RAM Arbeitsspeicher (empf. 4GB), 10 GB Festplatte, 128MB Grafikkarte (empf. 512MB) mit OpenGL und DirectX 9.0 (oder höher)
- 15“ Monitor mit min. XGA (1024x768) Auflösung (empf. 1240x1024) am besten jedoch mit 2 Monitoren arbeiten.
- Tastatur, Maus (ggf.. Touchscreen bei LIVE)

Optional:

- Externes DMX-Pult
- Midi-Keyboard etc.
- Joysticks
- Touchscreen
- DMX-Geräte aller Art

2.2. Installation der Lasersteuerungssoftware PHOENIX 3

Da wir stets an der Weiterentwicklung der Lasersoftware PHOENIX 3 arbeiten, laden Sie sich am Besten die neueste Version aus dem Internet. Sie bekommen die neueste Version unter http://www.phoenix-showcontroller.de im Downloadbereich.

Nach Einlegen der CD bzw. Herunterladen des neuesten Kits von der Webseite führen Sie bitte die Setup.exe aus. Sollten Sie bereits eine alten Version von PHOENIX auf Ihrem Rechner haben, DEINSTALLIEREN Sie diese unbedingt vorher, und löschen manuell den

gesamten Folder „PHOENIX Showcontroller“. (Evtl. persönliche Shows, Audiofiles etc. sollten Sie natürlich vorher irgendwo separat abspeichern). Nach erfolgter Deinstallation können Sie die Installation normal durchführen. Folgen Sie den Windows-typischen Eingabeaufforderungen und installieren Sie die Software auf Ihrer Festplatte. Nach Beendigung der Installation können Sie die Software von Ihrem Desktop aus starten.

Hinweis zum Erlernen von - PHOENIX
Zum raschen Begreifen von PHOENIX, sollten Sie diese Anleitung einmal komplett durchlesen – ohne PHOENIX geöffnet zu haben. Wenn Sie die Theorie einmal „trocken“ gelesen haben, dann wiederholen Sie das durcharbeiten der Anleitung – mit gleichzeitigem Nachmachen am PC. Es hat sich in der Vergangenheit gezeigt, dass diese Art des Erlernens schneller und effizienter funktioniert, als wenn man gleich beim ersten Mal versucht das Programm parallel zu benutzen. Zusätzlich können Sie sich auch die Videotutorials anschauen, die angelehnt an dieser Anleitung entstanden sind. Für weitere Infos darüber schauen Sie bitte auf unserer Website.

2.3. Hardwareinstallation

Die PHOENIX 3 Premium Edition Lasersoftware kann nicht nur mit USB-Interfaces sondern auch mit Netzwerkinterfaces Laser ansteuern. Dadurch sind Sie in der Lage bis zu 32 Laser via Netzwerk zu steuern. Benötigt wird lediglich ein Interface pro Laser (sofern dieser Laser individuell angesteuert werden soll).

2.3.1. Hardwareinstallation (USB-Interfaces)

Konnektieren und installieren Sie das Interface erst **NACH** erfolgreicher Installation der Lasersoftware! Andernfalls werden Sie Schwierigkeiten mit der korrekten Ausgabe Ihrer Lasershow auf dem Laser haben,

Installation des USB Interfaces:

1. USB-Kabel einstecken
2. Windows-Installationsfenster öffnet sich
3. Sie wollen NICHT im Internet nach einem Treiber suchen...
4. Installieren Sie den Treiber **MANUELL**!!! Windows wird ansonsten den richtigen Treiber bei der ersten Installation nicht finden.
5. Geben Sie den richtigen Pfad für den Treiber an:
   ...\Programme\PHOENIX Showcontroller\Interface Drivers

   Alternativ kann auch die PHOENIX-Installations-CD eingelegt werden, auf welcher alle Treiber noch einmal gesondert im Interface-Treiber Ordner zu finden sind.

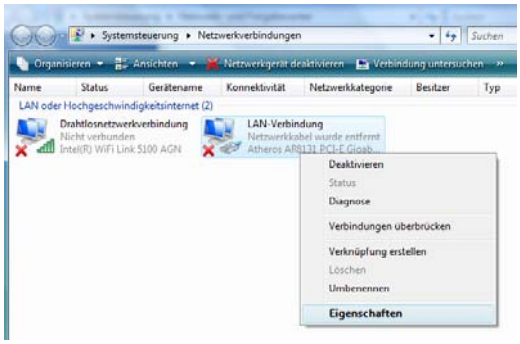
Das Laser Interface wird nun richtig installiert und kann anschließend verwendet werden.

2.3.2. Hardware (Netzwerkinterfaces)

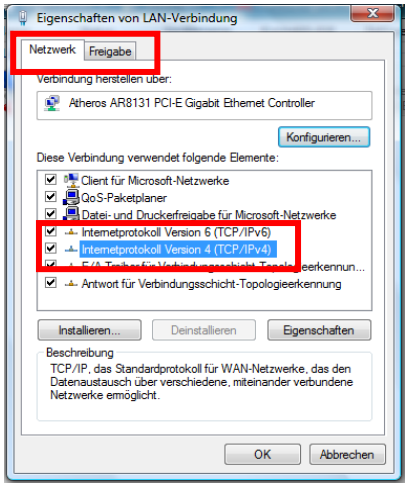
Die PHOENIX-Net-Interfaces werden nicht extra installiert. Diese werden, sobald sie sich im Netzwerk befinden, je nach Einstellung des Netzwerkinterfaces, entweder automatisch detektiert oder Sie müssen eine passende IP-Adresse zugeordnet bekommen.

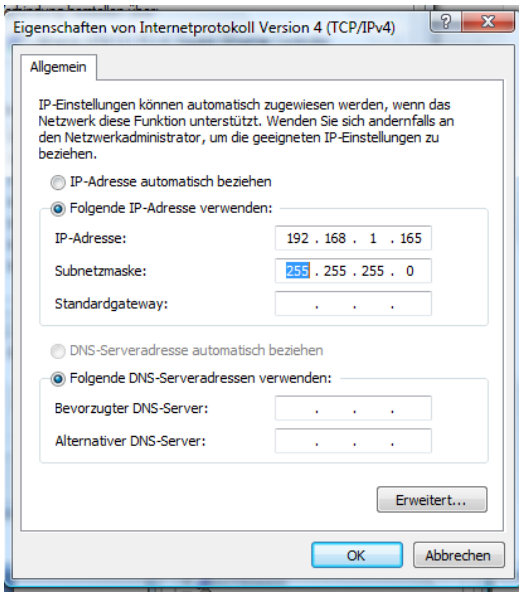
Gehen Sie hierfür wie folgt vor:
1) Ihr PC sollte z.B. die IP Adresse 192.168.1.165 (z.B.) und Netmask 255.255.255.0 erhalten. (Die restlichen Felder bleiben leer!)

Vorgehensweise:



Gehen Sie auf „Netzwerkverbindungen“
Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die „LAN Verbindung“ und wählen Sie „**Eigenschaften**“ aus.





Doppelklicken Sie doppelt auf „Internetprotokoll Version 4“ um die IP-Adresse für den Rechner einzugeben

Tragen Sie die IP-Adresse z.B. „192.168.1.165“ und die Subnetzmaske 255.255.255.0 ein.
Die anderen Felder bleiben leer!

Klicken Sie „OK“ zum schließend von dem Fenster.

Ihr PC ist nur für die Verbindung des Netzwerkes mit dem (der) LAN-Interfaces bereit.

2.3.3. Programmierung der PHOENIX-LAN Interface

Die Netzwerkinterfaces müssen nun auch noch entsprechende IP-Adressen erhalten. Schließen Sie das Interface direkt an Ihren PC mittels eines Netzwerkkabels an. (Ggf. auch über einen Router /Switch) Sie sollten zur erstmaligen Einstellung immer nur EIN LAN-Interface anschließen, da die Werkseinstellungen aller LAN-Interfaces die gleiche IP-Adresse (192.168.1.100) haben.
Öffnen Sie nun Ihren Standard-Browser und tippen die IP-Adresse 192.168.1.100 ein (OHNE http oder www). Es öffnet sich ein Web-Menü, wo Sie alle Einstellungen des Interfaces vornehmen können. Wechseln Sie auf „IP-Setup“ um die gewünschte IP-Adresse

anzugeben. Diese sollten z.B. 192.168.1.105 und 192.168.1.110 sein. Die Subnetmaske bleibt immer auf dem eingestellten Wert 255.255.255.0! - Nach erfolgreicher Änderung, sollten Sie die Karte einmal reseten (Vom Strom abklemmen), 10 sek. warten und wieder am Strom anschließen. Fertig. Die Karte ist nun auf eine neue IP-Adresse konfiguriert.
Alternativ können Sie auch Automatic DHCP einstellen, wodurch sich das Interface automatisch bei jedem Neustart eine eigene, neue, freie IP-Adresse vom PC zuweisen lässt. In dem Falle muß natürlich auch im PC „IP-Adresse automatisch beziehen“ eingestellt sein.

Sie können derzeit bis zu 32 LAN-Interfaces mit einem PC betreiben. Eine sehr schöne Möglichkeit der Sicherheit ist es auch, zwei PC´s an dem Netzwerk anzuschließen und für beide die selben Karten anzumelden! Sollte – aus welchen Gründen auch immer – nun der eine PC nicht mehr laufen oder Stromausfall haben, dann kann der andere PC sofort übernehmen und die Show fortsetzen! Die Interfaces sind sofort nach Beendigung der Kommunikation mit dem ersten PC wieder verfügbar und können durch den zweiten PC angesprochen werden. Daher können Sie die gleiche Show parallel an dem zweiten PC starten und dürfen sich sicher sein, im Fall des Falles eine Ausfallsicherung vorweisen zu können.

3) Solange die Netzwerkkarten und Ihr PC sich im selben Netzwerk befinden, wird PHOENIX die Karten auch selbständig finden und Ihnen anzeigen! Sollte dem nicht so sein, überprüfen Sie bitte noch einmal die Netzwerkeinstellungen Ihres PC´s

Hinweis: *Es ist kein Problem Netzwerkkarten und USB-Karten miteinander zu mixen.*

3 Support

Auf unserer Webseite www.Phoenix-Showcontroller.de/blog/news erhalten Sie immer die neuesten Informationen zu den Stand der Programmierung und News rund um die Lasersoftware Phoenix.

3.1. Updates der Software

Auf der Website www.Phoenix-Showcontroller.de erhalten Sie unsere kostenlosen Lasersoftware Updates (Sicherheits- Funktionsumfang-) sowie Tipps für die PHOENIX 3 Lasersoftware. Abgesehen davon, wird jedoch bei jedem Programmstart ein Update-Check seitens PHOENIX mit unserem Server vorgenommen (sofern eine Internet-Verbindung besteht!) Sollte ggf. ein Update vorhanden sein, so wird Sie PHOENIX automatisch darüber informieren und entsprechend updaten.

ACHTUNG: Bitte beachten Sie dass Sie VOR der Installation eines kompletten Installationskits unbedingt Ihre eigenen Einstellungen und auch Shows sichern müssen. Dies können Sie im Kapitel „Updates“ nachlesen.

Wenn Sie sich mit Ihrer Emailadresse in unserem Update-Alarm (Newsletter) eintragen, werden Sie bei wichtigen Updates (Sicherheit / Funktionserweiterung etc informiert)

3.2. Anleitung

Im Menü Anleitung bekommen Sie die jeweils aktuelle Version der Anleitung für unsere Lasersoftware PHOENIX 3. Bitte beachten Sie dass Sie derzeit die Anleitungsversion PHOENIX 3 Premium Edition July 2010 in den Händen halten. D.h wir werden in den nächsten Monaten immer wieder Ergänzungen und Erweiterungen vornehmen.

3.3. Video Tutorials

Wir nehmen unseren Auftrag Ihnen eine perfekte Lasersoftware anzubieten ernst. Daher entwickeln wir täglich an der Software um den Funktionsumfang ständig zu erweitern und zu optimieren. Daher haben wir fast im 2 Wochen Rhythmus neue Updates, die derzeit ganz einfach über den Update-Knopf der neuen Software realisiert werden können.

Um Ihnen den immensen Leistungsumfang unserer Lasersoftware nahezubringen, werden wir Internet eigene Videotutorials zu einzelnen Themen anbieten. Bitte tragen Sie sich in unseren Update-Alarm ein, um eine entsprechende Benachrichtigung zu erhalten.

Eine kontinuierliche Weiterentwicklung garantiert zusätzlich, dass auch neue Technologie und Effekte programmiert werden. Gerade durch die Wünsche unserer Kunden, hat sich der Funktionsumfang und die Bedienbarkeit von PHOENIX, der Lasersoftware weiterentwickelt.

Für weitere Hilfe, Ideen oder auch Kritiken stehen wir Ihnen gerne und jederzeit unter support@phoenix-showcontroller.de zur Verfügung.

4 Onlinezugriff per Fernwartungstool

Mit Hilfe unserer Software „Online Support“ haben wir eine Fernwartungsoption umgesetzt. Das bedeutet, wenn Sie die oben genannten Supportmöglichkeiten ausgeschöpft haben und wir auch durch ein entsprechendes Support Ticket, Ihnen nicht weiterhelfen können, bieten wir Ihnen die Möglichkeit uns Zugriff auf die Installation der Lasersoftware PHOENIX zu gewähren. Dazu klicken Sie lediglich auf den Button „Online Help“ und mailen uns dann Ihre Online-ID Nummer an support@Phoenix-Showcontroller.de. Kontaktieren Sie uns jedoch bitte vorher um einen Termin hierfür zu vereinbaren!

5 Starten von PHOENIX

Nach der Installation können Sie PHOENIX starten, indem Sie auf das Desktop-Icon klicken. Stecken Sie nun den kleinen blauen USB-Dongle in Ihren PC ein. Dieser wird als „HID – Human Interface Device“ erkannt und selbständig installiert. Sie brauchen hierfür KEINEN weiteren Treiber.
Das PHOENIX-Hauptmenü wird geöffnet. Je nachdem, ob Sie das gesamte PHOENIX-Paket oder nur das PHOENIX-LIVE-Kit installiert haben, wird die Auswahl der zur nutzenden Programme angezeigt, bzw. die nicht gekauften Programme werden im DEMO-Mode gestartet.

***Hinweis**: Sie können mit jeder Lizenz alle Programme öffnen – jedoch werden Sie u.U. keine Laserausgabe haben! In dem Fall läuft das Programm nur im Demomode und soll Ihnen die Möglichkeiten aufzeigen. Sie können jedoch jederzeit ein Upgrade per Email erwerben, um weitere oder sogar alle Optionen von PHOENIX nutzen zu können.*

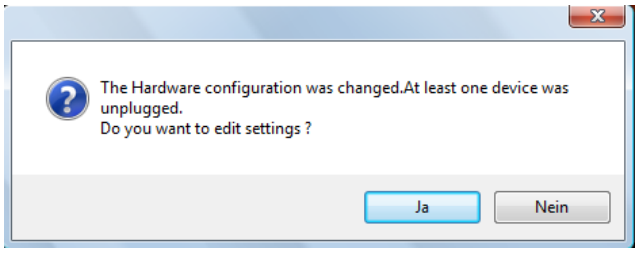
Auswahl:

PRO:	Startet PHOENIX 3 Premium Edition – Showcontroller
PicEdit:	Startet den 3D Picture Editor zum zeichnen eigener Grafiken / Logos
Show Player:	Terminplaner zum Starten von Shows (nur für P3 – PRO/PROplus User)
LIVE:	Startet PHOENIX-LIVE
Videohelp:	Öffnet die Website von PHOENIX Showcontroller für aktuelle Tutorials.
Online Help:	Remotezugriff durch das PHOENIX-Help-Team auf Ihren PC
Hardware-Check:	Überprüfen der angeschlossenen Hardware – Ohne den Einsatz von PHOENIX . Auch für objektive Scannerchecks und Leistungsprüfungen zu verwenden!
Mediaconverter:	Startet die optional erhältliche Software zum konvertieren von Flash, AVI und Grafiken (jpg, bmp, png…)

6 Einstellungsmöglichkeiten

6.1. Interface-Auswahl

Beim Programmstart erkennt PHOENIX automatisch welche und wie viele Interfaces am PC angeschlossen sind.

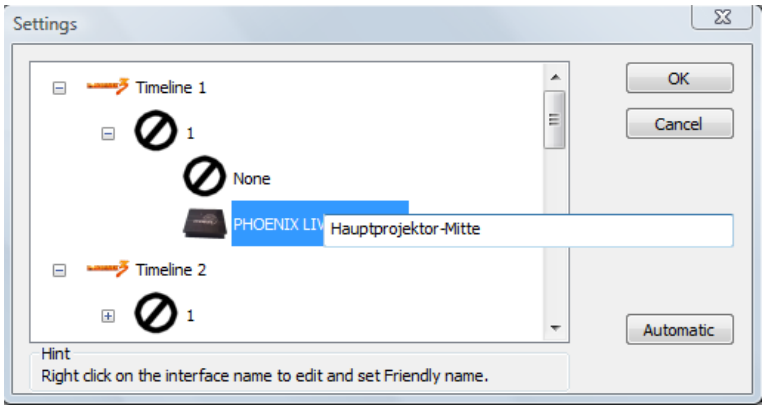


Interface-Zuordnung 6.1-1

Wählen Sie bei diesem Hinweis „JA“ bzw. „Yes“ um die Veränderungen der Interfaces einzustellen. Sollten Sie „Nein“ wählen, so werden die vorherigen Einstellungen nicht verändert was u.U. dann den Effekt hat, dass Sie die Ausgabe nicht mehr auf dem richtigen Interface haben…

Wählen Sie die entsprechenden Interfaces hier aus, oder klicken Sie auf „**Automatic**“ – PHOENIX wird dann der Reihe nach die Interfaces den einzelnen Timelines zuordnen.

(Ist meist der einfachste Weg!) Die Reihenfolge bleibt auch für die Zukunft immer erhalten.



Interface-Rename 6.1-2

Der Name des Interfaces (z.B. „Hauptprojektor-Mitte“) kann jederzeit in den PHOENIX-Settings – auch innerhalb der Software – selber geändert werden! Hierzu klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Namen des Interfaces. Es öffnet sich ein Textfeld, wo Sie nun den Namen eingeben können.

Dieses Interface-Settings-window können Sie auch jederzeit während des laufenden Software-Betriebes öffnen. Klicken Sie dafür auf „Remap Scanners unter dem Menüpunkt „Options“. Das / die Interfaces können hinzugesteckt oder entfernt werden – jederzeit – auch ohne Neustart der Software.

***Hinweis**: PHOENIX-Showcontroller kann derzeit bis zu 32 Interfaces verwalten. PHOENIX-LIVE jedoch nur max. 8/!!! Sollten beim nächsten Programmstart die Interfaces geändert haben, so wird das Settings-Window wieder erscheinen. Andernfalls wird die Software ohne Zwischenmeldung gestartet.*

Hinweis max.Interfaces 6.1-3

6.2. Einstellungen der Mastersettings für den Laserprojektor

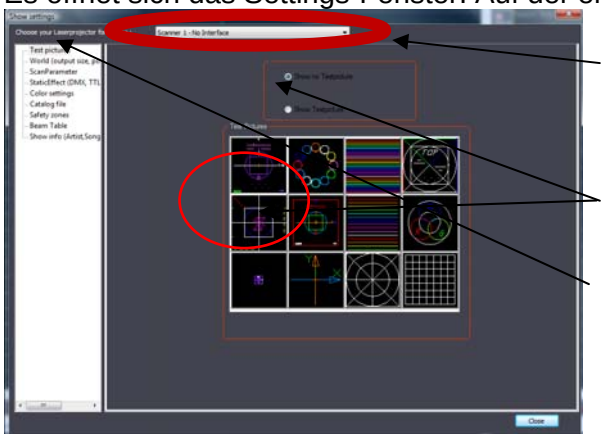
6.2.1. Scannersettings – Laserprojektor justieren

Jeder Laserprojektor hat je nach Qualitätsausführung unterschiedliche Scannersettings. Scannersettings beinhalten neben der Scanspeed (Geschwindigkeit der Scanner) auch wichtige Angaben zu Wartezeiten an den Ecken usw.
Daher ist es auch sehr schwierig default-Werte hier zu hinterlegen die optimal für alle Laserprojektoren sind! Diese Daten müssen einmalig für Ihren Projektor richtig justiert werden, um bestmögliche Ergebnisse zu erhalten! Jeder Hersteller bzw. Projektor hat unterschiedliche Werte!!!

Gehen Sie hierfür wie folgt vor:

Klicken Sie auf den „Settings-Knopf“ um die allgemeinen Einstellungen ändern zu können.

Es öffnet sich das Settings-Fenster. Auf der ersten Seite erhält man die „**Testpictures**“.



Wählen Sie als erstes den zu editierenden Laser aus.

Klicken Sie anschließend auf einer der Testbilder

Wechseln Sie nun zu „ScanParameter“

6.2.2. Justage der Scan Parameter

In diesem Dialog lassen sich sämtliche Einstellungen zur Optimierung der Scanner treffen. Die wichtigsten und effektivsten Einstellungen sind:

„PointRate“ – Stellen Sie hier die Punkteanzahl des Frames ein, die ausgegeben wird. Ein optimaler Wert liegt meist zwischen 27-35k. **ACHTUNG**: *Stellen Sie den Wert zu hoch ein, können die Scanner irreparabel Schaden nehmen. Ein guter Hinweis ist z.B. dass die Ecken eines Quadrates nicht rund* sein sollten. Wenn das Bild komplett verzerrt ist, werden die Scanner überfahren und können beschädigt werden.

Interpolate MaxDistDrawn: Fügt weitere Punkte zwischen zwei Vektorenpunkten ein. Der Wert sollte meist zwischen 800-1500 ausgelotet werden. Mehr oder weniger Punkte verschlechtern meist das Bild extrem.

Extra PreBlanking Points on/off: Anzahl der Punkte die beim ersten bzw. letzten Punkt einer geklankten Linie hinzugefügt werden. Stellen Sie den Wert so ein, dass bei den Testbildern KEIN “Schwänzchen“ hinter dem ersten und letzten Punkt zu sehen ist. Der Punkt sollte auch nicht heller sein (Hotspot) als die restliche Zeichnung

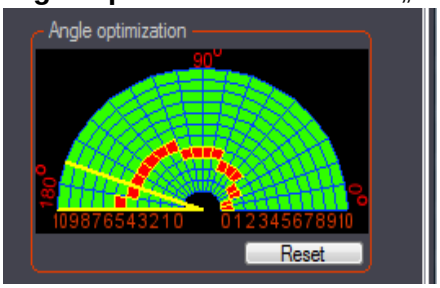
Extra PostBlanking Points on/off: Anzahl der Punkte die beim ersten bzw. letzten Punkt einer gezeichneten Linie hinzugefügt werden. Stellen Sie den Wert so ein, dass bei den Testbildern KEIN “Schwänzchen“ hinter dem ersten und letzten Punkt zu sehen ist. Der Punkt sollte auch nicht heller sein (Hotspot) als die restliche Zeichnung

ToStartPoint: Wird meist nur bei Gaslaser mit Kristall-Einsatz verwendet. Fügt weitere Punkte am Anfang eines Frames ein. Dieser Wert kann bei DPSS Lasern auf 0 gesetzt werden um unnötigen Leistungsverlust zu vermeiden.

Interpolate MaxDist SoftColor: Bei Aktivierung der Checkbox „Softcolor“ im Trickfilm-Event, werden zwischen 2 VektorPunkten mit verschiedenen Farben gemorpht. Die Distanz vom diesem Morphvorgang kann mittels diesem Wertes nun eingestellt werden. Je höher der Wert, desto „weicher“ der Übergang der Farben ineinander.

Interpolate MaxDistSoftBlank: Ähnlich wie beim SoftColor wird hier die Distanz des Schwellwertes zwischen dem ersten und zweiten gemalten Punkt angeben. Ist die Flagge „SoftBlank“ im Trickfilm aktiviert (!) wird jede Linie im prinzip ein- und ausgefadet. Dadurch kann es jedoch passieren, dass die Gesamthelligkeit bei DPSS-Lasersystemen drastisch in die Knie geht, weil das blanking zu „langsam“ ist. Bei Gas-Lasern mit Kristallen stellt das Softblanken keine Probleme dar.
MinMaxdistSoftBlank: Um zu vermeiden dass jede kleine Linie ein- und ausgefadet wird, kann man hier die Mindestlänge der Linienlänge angeben. Ansonsten könnte es passieren, dass die Linie beim ein- bzw. ausfaden gleich komplett verschwindet…

Angle optimization: Um die „Haltepunkte“ an den Ecken einer Grafik einzustellen. D.h. wenn Sie z.B. eine 90 Grad Ecke haben, und diese zu rund erscheint, dann können Sie hier ein paar mehr Punkte einsetzen, sodass die Ecke schärfer wird. Je nach Winkel lassen sich nun die Werte einstellen. Die Grafik ist dabei so zu sehen, als das der Laser von links kommt (gelbe Linie).



ALLE Einstellungen sind global und gelten erst einmal für alle Grafiken und Effekte. Jedoch ist es möglich im Trickfilm selbst individuelle Einstellungen noch einmal für jede Grafik einzeln vorzunehmen…

Geben Sie ein Testbild aus und stellen Sie nacheinander jeden der Werte so ein, dass die Zeichnung möglichst wenig flackert und dabei trotzdem nicht verzerrt. Besonders sollten Sie auf die Anfangs- und Endpunkte achten, dass diese keine „Schwänzchen“ haben. Diese werden mit den Werten ExtraPre und Post Blanking eingestellt.

Sie können alternativ auch WÄHREND der Showausgabe auf „Pause“ drücken und dann in Echtzeit die Scanneroptimierungen vornehmen!

Abschließend müssen (!) Sie die Scannersettings benennen und abspeichern. (PHOENIX wird Sie sonst automatisch darauf hinweisen)

Geben Sie hier den Namen für die Scannersettings ein, damit in Zukunft beim laden der Show auch DIESE Scannersettings explizit geladen werden! Die gesamten Scannersettings werden – wie auch die Welten, Farben etc. - NICHT in der Show abgespeichert sondern lediglich der Name global auf dem PC. D.h. wenn Sie die ScanParameter „default“ benennen und abspeichern, dann werden auch diese Parameter in Zukunft geladen. Dabei spielt es keine Rolle ob von Ihrem PC oder auf einem Anderen. Es werden eben automatisch die „default“ Settings geladen, welche für das angeschlossene Lasersystem unter diesem Namen abgespeichert wurden. Der Hintergrund ist der, dass wenn Sie die Show jemand anderem mailen, die Show auf seinem Rechner und Lasersystem gleich mit den richtigen Scanner-,

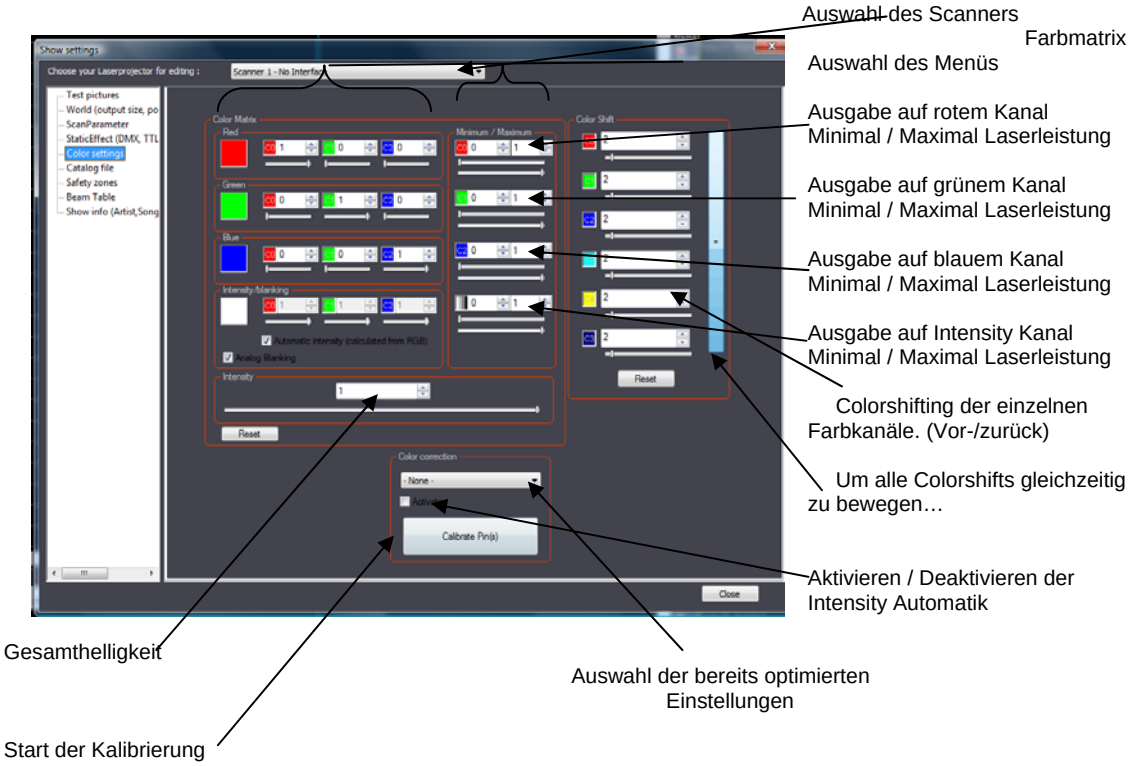
Welten- und Farbeinstellungen abgespielt wird.
Beachten Sie bitte die Tatsache, dass Sie in einer Show mit bis zu 32 VERSCHIEDENEN Scannereinstellungen arbeiten können. Besonders bei Grafik-/Beamshow-Kombinationen ist es manchmal wichtig unterschiedliche Einstellungen für die Scanner zu verwenden. Im „**Trickfilm**“ können Sie dann auswählen auf welche Scannereinstellungen Sie zugreifen möchten…

Hinweis:
Die Scannergeschwindigkeiten werden lt. ILDA-Standard bei 7 Grad Auslenkungswinkel gemessen. In der Praxis wird jedoch oftmals mit bis zu 45 Gradwinkel die Lasershow gefahren, wodurch die Scanner natürlich sehr viel mehr arbeiten müssen.
DANN darf auf keinen Fall die angegebene Scanspeed ausgereizt werden. Ein Richtwert könnte die folgende Wertetabelle sein, die jedoch mehr nur als Idee dienen solle.
Wir übernehmen keinerlei Haftung bei evtl. Schäden durch falsche Einstellungen.

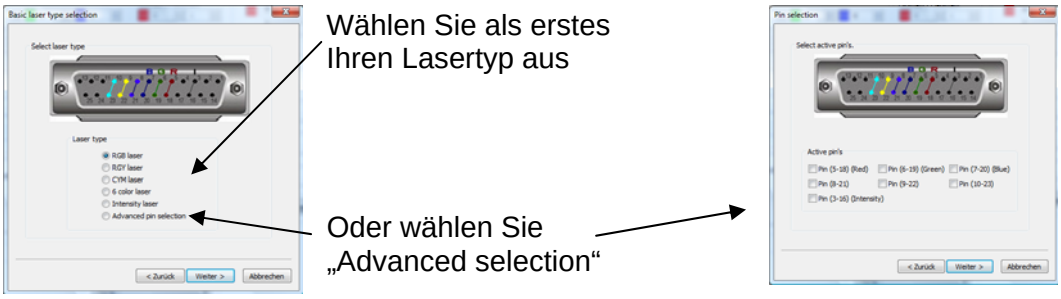
Lt. Hersteller:	**Empfohlene Höchstgrenze**
20K	15k
30K	22k
40K	28k
50K	35k

b) Colorsettings – Wie bekommt man die schönsten Farben aus dem Laser?
Es gibt grundsätzlich nur wenige verschiedene Lasersyteme. Es gibt Einfarbige (z.B. Grün), 2-Farbige (Rot/Grün), und RGB (Rot, Grün, blau) im Festkörper bzw. Diodenmarkt. Des Weiteren gibt es Gaslaser und Highend-Diodensystemen mit bis zu 6 Farblinien.
Wenn man ein einfarbiges Lasersystem verwendet, so sind im besten Falle lediglich die Graustufenwerte zu justieren. D.h. dass in der Lasershows dunkle Farbtöne (z.B. Dunkelblau) dunkler dargestellt werden als helle Farbtöne (z.B. Weiss) Bei RGY (Rot, Grün + Mischfarbe-Gelb) hat man dagegen schon ein paar mehr Farben zu justieren. Die größte Herausforderung bieten die 6farbigen Laser, wo sogar feine Farbnuancen zuerst einmal im PHOENIX angelernt werden müssen. Die Vorgehensweise ist dabei jedoch immer die gleiche!
Schließen Sie für die Einstellung auf jeden Fall Ihren Laser an und richten diesen auf eine Leinwand zur Justage…

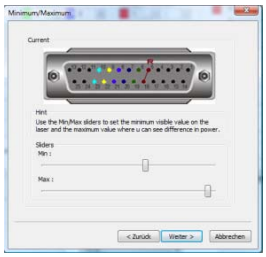
Starten des Color-Wizards:
Starten Sie vorab wieder das Scanner Settings-Menü mit
Wechseln Sie in „Color Settings“



Die Farbmatrix funktioniert in Prozentangaben. D.h. wenn bei „Kanal red“ z.B. 1 / 0 / 0 angegeben sind, dann werden auf dem Kanal „rot“ (Pin 5) 100% Leistung ausgegeben wenn die Farben in der Show rot sind. Bei dem grünen und blauen Kanälen werden dagegen in dem Fall 0% Leistung ausgegeben. Wenn man nun den Wert für „blau“ etwas anhebt, z.B. auf 0,08 (wie man im Kanal „Green“ im Bild sieht), dann wird automatisch 8% grün-Leistung bei jeden blauen Effekt hinzu gemischt. Auf diese Weise lassen sich auch blauschwache Laser etwas mit grüner Leistung anheben.
Die „min/max“-Leistungsangabe auf der rechten Seite zeigt an, wann die Laserdiode anfängt Laserleistung auszugeben und wann sie am Maxipunkt angekommen ist. Da alle Laserdioden unterschiedliche Startwerte haben, ist es sehr wichtig, dass diese Angaben korrekt sind, um ein einheitliches Fading zu ermöglichen. Wenn eine weiße Welle z.B. ausgefadet wird, dann sollte diese beim dunkler werden nicht auf einmal rot und grünlastig werden… Um ein möglichst perfektes Farbverhalten zu erreichen, muss man die Colorcorrection mit der automatischen Kalibrierung durchführen. Aktivieren Sie dafür zuerst das „Active“ Feld über dem „**Start Calibration**“-Knopf. Starten Sie dann den Color-Wizard:



Klicken Sie auf „Weiter“ um zum nächsten Schritt zu gelangen.

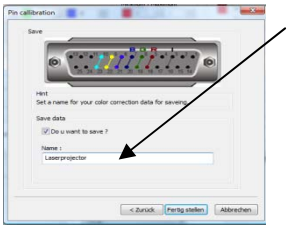


Auf der Leinwand werden jetzt 2 rote Linien projiziert. Justieren Sie den „Min“ Slider so weit runter, bis Sie die rote Linie gerade nicht mehr erkennen können.
Den „Max“ Slider stellen Sie so weit nach rechts, bis Sie die maximale Helligkeit erreicht haben. Das ist oftmals kurz vor Ende der Einstellungsmöglichkeit, da die meisten Laser bei ca. 95% bereits ihre Höchstleistung erreicht haben.

- Weiter –

Jetzt wird ein roter Kreis aus zwei Hälften projiziert. Regeln Sie mit dem Slider die Helligkeit der zweiten Hälfte soweit hoch, bis die Helligkeit identisch mit der anderen Hälfte ist.
Lassen Sie sich dabei nicht täuschen – Diese Einstellungen sind immens wichtig und entscheiden darüber ob der Laser später gute oder schlechte Farben darstellt!!!

Dieser Vorgang muss noch einige male für JEDE einzelne Farbe wiederholt werden, bis zum letzten Menü, wo Sie die Einstellungen abspeichern können.



Aktivieren Sie die Checkbox um die Einstellungen abzuspeichern.
Tippen Sie einen Namen in die Zeile und beenden die Colorcorrection mit „Fertig stellen“

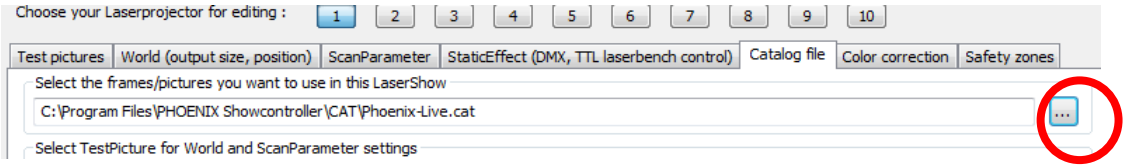
In der Colormatrix ist es möglich auch im Nachhinein noch Änderungen vorzunehmen. So ist es z.B. möglich, auf die schnelle sämtliche rote Farben mit grünen Farben zu vertauschen oder prinzipiell etwas grün zum blau hinzuzumischen, falls Sie z.B. eine 405nm Diode verwenden…

Hinweis: Die Änderungen sind sofort ersichtlich und müssen nicht gerendert o.ä. werden. Sie können die Farben sogar während der Showausgabe noch verändern und optimieren!

6.3. Laden von „CAT-Files“ für eine Show

Für jede Show sind Bilder nötig, um Effekte und Animationen zu kreieren. Diese Bilder werden im Programm „PicEdit“ gezeichnet und in einem Katalog abgespeichert. Die daraus entstehende Datei ist eine „.cat“ Datei.

Der Ordnung halber, empfehlen wir von vorne herein auf eine gepflegte Ordnerordnung zu achten und alle nötigen Dateien, die zu einer Show gehören, in EINEN Ordner zu legen. Dadurch hat man keine lange Suche, wenn man die Show mal auf einem anderen Rechner übertragen möchte oder eine Neuinstallation des Systems vorhat.
Wie auch die anderen Settings-Einstellungen werden die CAT-Files im Settings-Menü ausgewählt. Öffnen Sie die Settings und wechseln in die Tab-Spalte „**Catalog file**“.



Klicken Sie auf die „Öffnen-Taste“ rechts neben der Pfadbox. Wählen Sie Ihre .cat-Datei aus und klicken auf „öffnen“. Ihre Bilder werden sofort geladen und im Fenster angezeigt.
Dieser Vorgang muß für jeden einzelnen (!) Scanner durchgeführt werden.

Hinweis: *Das Importieren von anderen Bildformaten (wie z.B. ILDA-files, Pics, xyz, plt, Flash etc.) wird im PicEdit bzw. im Trickfilm getätigt!*

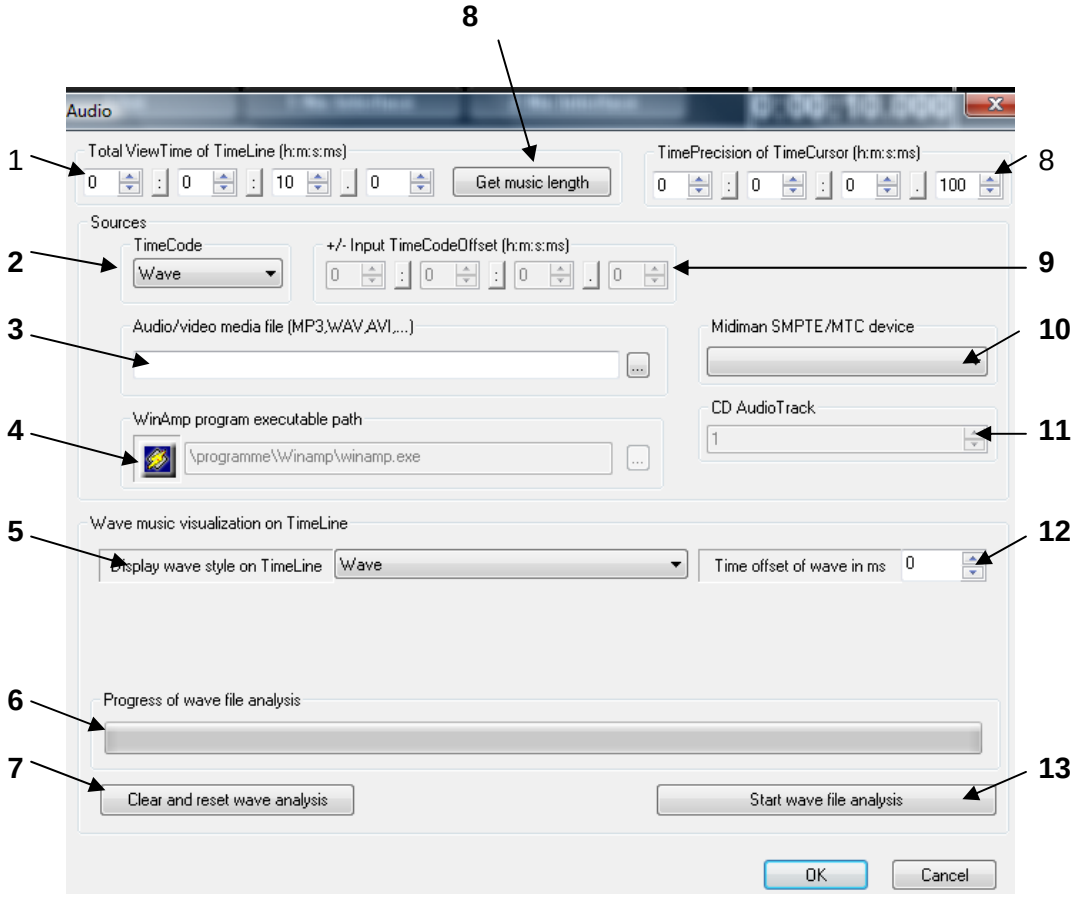
6.4. Prioritäten, laden eines Audiofiles bzw. Einstellung der Synchronisation und Timelinelänge

PRIORITÄTEN
Für die Timeline gilt grundsätzlich eines zu beachten: PRIORITÄTEN! (oder auch Wichtigkeiten)
Umso weiter unten in der Timeline ein Event sich befindet, desto höher ist dessen Priorität! Ist z.B. eine Umdrehung in der X-Achse ÜBER einem „Trickfilm“ *(Ein Trickfilm ist der Event, in dem die gemalten Bilder „Pics“ bzw. die Keyframes einer Animation festgesetzt werden – somit der wichtigste Event im PHOENIX)* so wird keine Veränderung des Bildes wahrgenommen. Ist jedoch die Umdrehung in der X-Achse UNTER dem Trickfilm platziert, so wird sich das Bild in der X-Achse drehen. Die Umdrehung hat somit eine höhere Priorität und wirkt sich auf das darüber liegende Bild aus.

Genauso verhält sich das Szenario auch, wenn eine Umdrehung UND zusätzlich z.B. eine Bewegung unter einem Trickfilm liegen – PHOENIX arbeitet der Reihe nach die Befehle ab und würde nun zuerst die Umdrehung und dann erst die Bewegung ausführen. Werden die Events jedoch vertauscht, also zuerst die Bewegung und dann die Umdrehung – dann verhält sich das Bild schon wieder ganz anders. Man sollte dies bei den ersten Tests von PHOENIX einmal gründlich ausprobieren um ein Gefühl dafür zu bekommen wie und was möglich ist.
Es ist also enorm wichtig, wie man die einzelnen Events zueinander und untereinander anordnet, um den richtigen bzw. den gewünschten Effekt zu erhalten.

Eine Lasershow kann grundsätzlich auch ohne Musik abgespielt werden. Jedoch ist eine gewisse „Synchronisation“ unerlässlich, um zu gewährleisten, dass die erstellte Show auch immer und überall gleich aussieht. Öffnen Sie das Audiosettings-Fenster indem Sie entweder mit der linken Maustaste doppelklicken auf die weiße Zeitleiste (58) oder im Menu unter „Audio“ > „Einstellungen“ auswählen.

Es gibt im Menü „Audiosettings“ folgende Einstellmöglichkeiten:



1) Zeigt die Gesamtlänge der Timeline an. Sollte im besten Falle immer die gleiche Länge haben, wie auch das Musikstück.
2) TimeCode-Auswahl: Hier wird angegeben, zu was die Lasershow synchronisiert werden soll. Zur Auswahl stehen:

   a. **Time** Ist die internene PC-,Zeituhr. D.h. 1 Sek. auf der Timeline entspricht 1 „echten“ Sekunde

   b. **CD Audio** Spielt die im CD/DVD-Laufwerk befindliche CD ab. Der entsprechende Titel wird mit der Auswahl „11“ vorgenommen.

   c. **WAVE** Timeline wird zu einer WAVE-Datei synchronisiert. Die Datei wir im Auswahlfenster „3“ ausgewählt.

   d. **SMPTE** Die Show wird mittels eines optional erhältlichem SMPTE-Timecode-Device synchronisiert. Unterstütz wird z.B. der Midiman 8x8/s SMPTE. Das entsprechende Device muss im Auswahlfenster „10“ ausgewählt werden. Mit der Zeiteinstellung „9“ kann der entsprechende Offset zum Showstart eingestellt werden.

   e. **MP3** Timeline wird zu eine MP3-Datei synchronisiert. Die Datei wird im Auswahlfenster „3“ ausgewählt.

f. **LIVE** Timeline wird zu einer variablen Geschwindigkeit synchronisiert. Die Geschwindigkeit lässt sich mit einem Speedslider von 0-100 flexibel justieren.

g. **WinAmp** Die Timeline wird zum WinAmp Player synchronisiert. Der exe-Pfad des WinAmp-Players muss dabei im Feld „4“ ausgewählt werden.

3) Ist die Pfadangabe für WAVE und MP3 Dateien.

4) Ist die Pfadangabe für den WinAmp-Player (Falls notwenig bei der Synchronisation)

5) Bei einer WAVE-File kann die WAVE-Kurve angezeigt werden. Je nach Einstellung lassen sich verschiedene Frequenzen einblenden.

6) Zeigt den derzeitigen Umwandlungsstatus der WAVE-Konvertierung an.

7) Resetet die letzte WAVE-Konvertierung

8) Schrittgröße der Eventbewegungen auf der Timeline. Default ,= 100msec. Jedoch sind bei manchen Musikpassagen auch Synchronisation im Hundertstel Sekundenbereich von Nöten – und hier einzustellen.

9) Offseteinstellung bei Verwendung von SMPTE-Synchonisationsshows. (Wenn viele Firmen eine Show zusammen gestalten (z.B. Musik, Laser, Video, Pyro, Specialeffects, Bühnefahrten etc.) dann ist es ratsam einen Signalgeber-PC (Oder ein entsprechendes SMPTE-Signal von einem CD-Player) einzusetzen, der ein sogenanntes SMPTE-Signal sendet, dass alle andere PC´s miteinander synchron hällt. Auf diese Weise können auch kurze Pausen oder Wiederholungen von nur einem „Regisseurplatz“ vorgenommen werden.

10) Auswahl des SMPTE Devices (z.B. M-Audio Midiman 8x8/s)

11) Auswahl des CD-Tracks (nur Aktiv bei TimeCode-Einstellung „CD-Audio)

12) Offset-Einstellung der WAVE-Form gegenüber der Timeline. Manchmal kann es vorkommen, dass die WAVE-Form ein paar Millisekunden vor oder zurück gestellt werden muss, damit sie syncrhon zu der Musik ist.

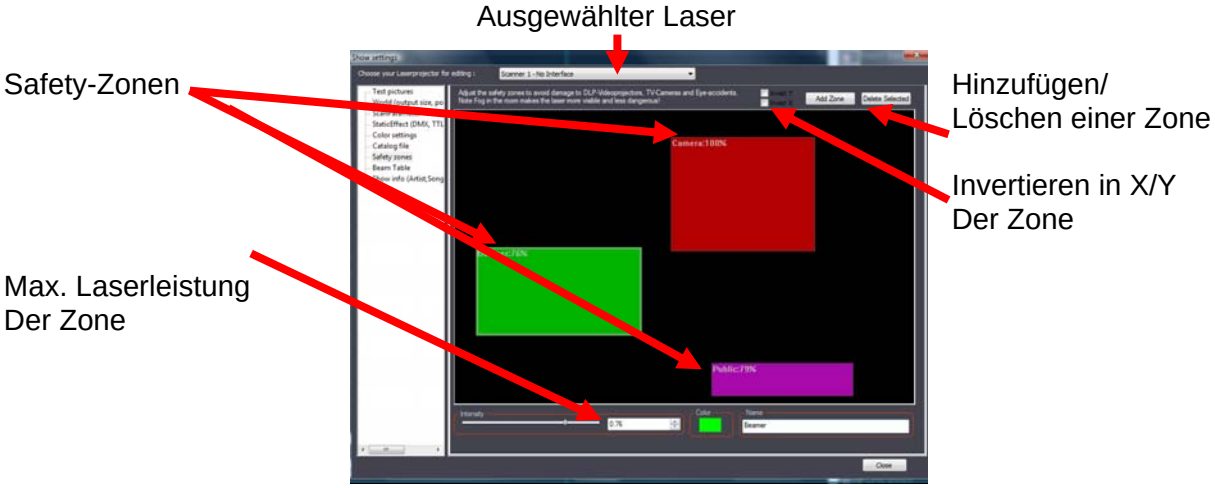
13) Startet die WAVE-File-konvertierung.

6.5. Sicherheitseinstellung für die Shows

6.5.1. Safety Zones

Safety Zonen sind dazu da, um bestimmten Bereichen im Zuschauerraum eine bestimmte Laserleistung zuzuweisen. So sind z.B. Videoprojektoren sowie Kameras extrem Laseranfällig und sollten möglichst gar keiner Laserleistung ausgesetzt werden. Selbst minimalste Laserstrahlen können im Extremfall schon ausreichen, das Gerät zu beschädigen!!!
Um im PHOENIX bis zu 16 unabhängig voneinander agierende Safety-Zonen einzustellen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

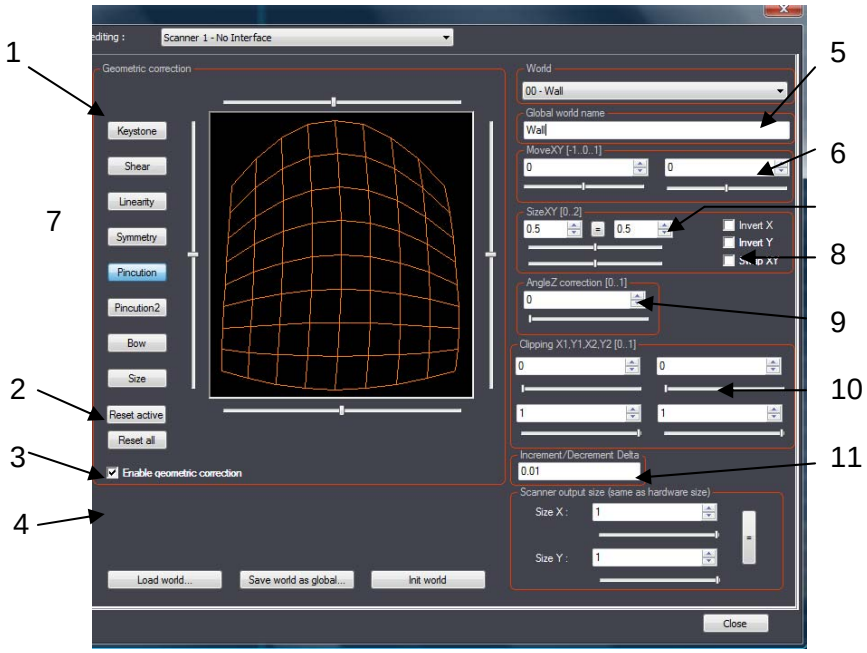
Öffnen Sie die Settings mit und wechseln auf „Safety Zones“
Klicken Sie auf „Add Zone“ und ziehen das rote Quadrat in die Größe und Position wie sie es brauchen. Durch das Ändern der Farbe sowie vergeben eines Namens können Sie die Zonen später einfacher zuordnen.



6.5.2. WORLD-Settings (Projektions-Zone)

Die „World-Settings“ sind die Grundeinstellungen eines jeden Laserprojektors. Hier werden u.A. die Größen, die geometrischen Korrekturen, die Clippings etc. der verschiedenen Projektionszonen eingestellt.
Projektionszone ist ein anderes Wort für „WORLD“. Wir definieren eine World als eine Art Bereich, in welchem die eine oder andere Animation oder ein Effekt dargestellt werden soll.
So gibt es einige Standard-Worlds wie z.B. die „Audience“-World. Audience werden grundsätzlich die Welten genannt, in welcher das Publikum die Laserstrahlen auch in Augenhöhe haben. „Screen“ dagegen sind die Welten, in denen die Leinwände eines Raumes definiert und eingestellt werden. „Mirrorball“ ist ebenfalls auch eine gern genommene Welt, in welcher z.B. Spiralen etc. auf der Spiegelkugel eines Raumes projiziert werden. Welten sind daher sehr wichtige Einstellungen für alle Lasershows und müssen korrekt eingestellt werden um sämtliche Sicherheitsbedingungen und Showabläufe 100% korrekt zu gewährleisten. In einer Show dürfen max. 32 dieser Worlds gespeichert werden, die anschließend während der Showprogrammierung in jeden einzelnen Effekt bzw Trickfilm ausgewählt werden können.

Öffnen Sie die Settings mit und wechseln auf „World“



1) Geometrische Korrekturen können in allen Variationen mittels der seitlichen Slider eingestellt werden.

2) Reset der derzeit aktiven geometrischen Korrektur bzw. aller Korrekturen

3) Ein / Ausschalten der geometrischen Korrektur

4) Laden / Speichern der kompletten Welt (Alle Einstellungen die auf dieser Seite zu sehen sind) ACHTUNG – UNBEDINGT SPEICHERN!!!

5) Name der Welt (max. 32 Welten können je Laserprojektor für eine Show abgespeichert werden.)

6) Position der Projektion in dieser Welt (rechts/links, rauf/runter)

7) Größe der Projektion in dieser Welt

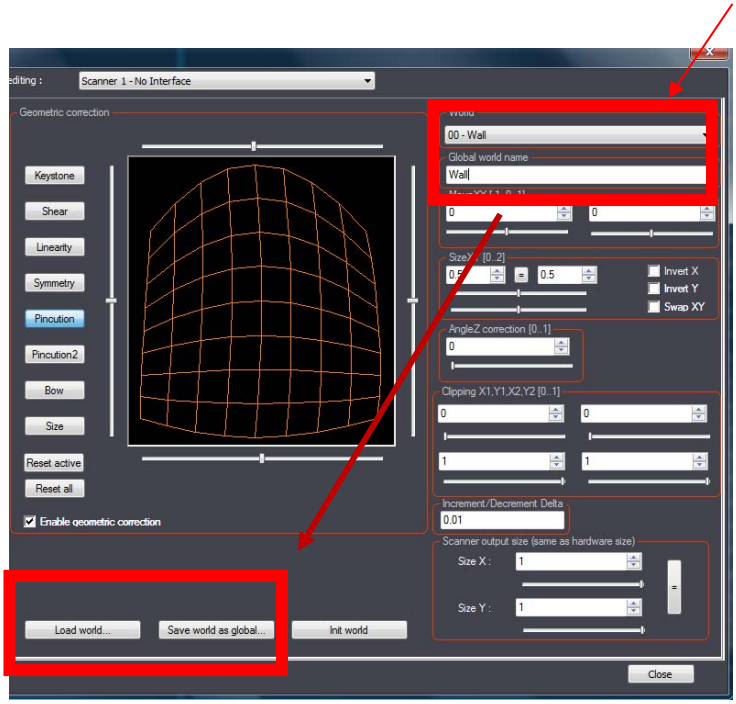
8) Invertierung (Spiegelung) der X bzw. Y Achse

9) Z-Achsen Drehung

10) Clipping (z.B. zum Abschneiden einer Projektion passend auf einer Leinwand, damit niemals die Grafikprojektion über die Leinwand hinaus geht – egal wie groß die Animation als solches ist.

11) Delta-Wert: Schrittgröße aller variablen Einstellungen auf dieser Seite (z.B. 0.1 für große oder 0.0001 für sehr kleine Schritte) Bei Einstellung der Größe oder Position lässt sich somit sehr genau der korrekte Wert einstellen.

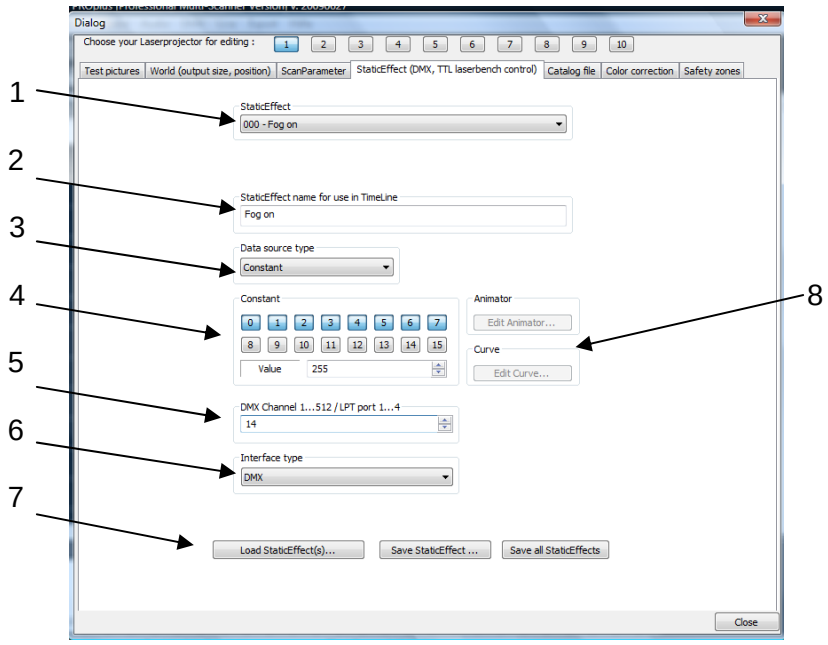
Abschließend müssen (!) Sie die World-Settings benennen und abspeichern.



Geben Sie hier den Namen für die Worldsettings bzw. für diese Projektionszone ein, damit in Zukunft beim laden der Show auch DIESE Worldsettings explizit geladen werden! Die gesamten Wordsettings werden – wie auch die Scannersettings, Farben etc. - NICHT in der Show abgespeichert sondern lediglich der Name global auf dem PC. D.h. wenn Sie die Worldsettings „PHOENIX RGB Laser“ benennen und abspeichern, dann werden auch diese Parameter in Zukunft geladen. Dabei spielt es keine Rolle ob von Ihrem PC oder auf einem Anderen. Es werden eben automatisch die „PHOENIX RGB Laser“ Settings geladen welche für das angeschlossene Lasersystem unter diesem Namen abgespeichert wurden.
Sie können je Show bis zu 32 unterschiedliche Welten abspeichern und laden. Wenn Sie später Ihre Effekte und Animationen programmieren, können Sie wählen in welchen Welt diese Animation laufen soll.

STATIC EFFECT
Static Effects sind statische Effekte, welcher in einer Show vorkommen. Dies können einzelne DMX-Signale sein oder auch TTL-Signale (+5v) welche an den USB-PRO und an den LAN-Interfaces zu finden sind. Static Effects lassen sich bei richtiger Anwendung auch spontan und während einer laufenden Show aktivieren. Das ist z.b. bei spontaner Auslösung einer Nebelmaschine oder einer Motorleinwand sehr hilfreich. In unserem Beispielbild wird eine Nebelmaschine aktiviert…

Öffnen Sie die Settings mit und wechseln auf „Static Effect“. Achten Sie wie immer auf die Auswahl des richtigen Laserprojektor. Jedes Interface hat seine eigenen Static-Effects.(DMX-Universen und TTL-Ausgänge)



1) Name des derzeit aktiven Static Effects
2) Eingabe des Namens
3) Typ des Static Effects:
    a. Constant : Ein fester Wert welcher im Value Feld „4“ eingegeben wird
    b. Animator: Ein variabler Wert welcher von dem Animator „8“ abhängig ist.
    c. Curve: Ein variabler Wert welcher von der Curve „8“ abhängig ist.

> ***Hinweis:*** *Der minimalste Wert ist immer „0“ bzw. „1“. Der Maximalste ist abhäng vom ausgewählten Interface (6)! D.h. bei „DMX“ wäre der min. Wert „1“ und der max.Wert„512“. Bei TTL ist der min. Wert 1 und der max. Wert „65535“*
> *Der Animator und die Curve bewegen sich immer zwischen diesen beiden Extremwerten. Um die Übersicht zu behalten, gibt es daher lediglich „0“ als Min.Wert und „1“ als Maxwert. 0=0%, 1=100%.*

4) Auswahl des „Constantwertes“
5) Auswahl des DMX-Kanals – sofern als Interface (6) auch DMX ausgewählt wurde.
6) Auswahl des Interfaces:
    a. **TTL** (Das sind die 0/5V Anschlüsse an der PRO-USB & des LAN-Interfaces)
    b. **DMX** (Greift auf das DMX-Output des Interfaces zu – ACHTUNG jedes angeschlossene Interface hat ein eigenes DMX-out Universum – Achten Sie daher unbedingt darauf, welchen Laserprojektor Sie oben ausgewählt haben!!!)
    c. **Shutter** Greift auf das Shuttersignal des Interfaces zu.
7) Laden und Speichern der Static Effects.
8) Einstellungen der „Animator“ und „Curve“ für den „Typ“ (3)

In unserem Bild steuern wir jetzt z.B. die Nebelmaschine auf Kanal 14 mit dem Wert 255 an. Das heißt in dem Moment, wo ich während der Show diesen Static Effect aufrufe, wird an den DMX-Kanal 14 der Wert 255 ausgegeben. Wie und wo man Static Effect verwendet, erfahren Sie in Rubrik „**Events**“

7 EVENTS

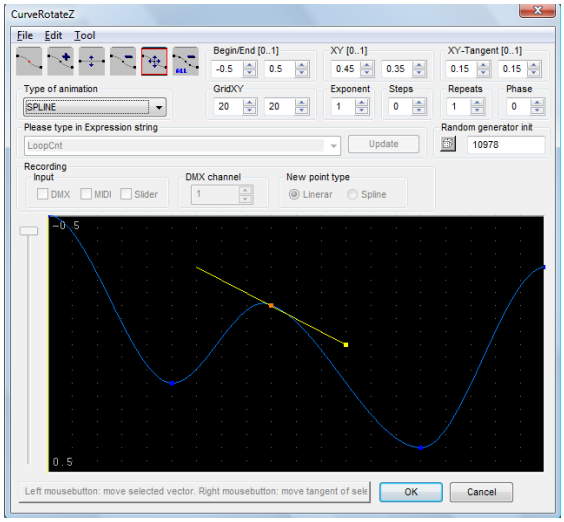
Events nennt man im PHOENIX ALLE Bewegungen, Animationen und Effekte, welche auf die Timeline gesetzt werden. Die Eventliste wird standardmäßig an der rechten Seite der Timeline sichtbar. Falls die Eventliste nicht sichtbar sein sollte, doppelklicken Sie mit der linken Maustaste irgendwo auf die Timeline – dann wird die Eventlist wieder angezeigt. Die Eventliste kann auch irgendwo anders platziert werden – wie z.B. auf einem 2. Monitor- Das hat den Vorteil, dass man immer alle Events auf einmal sieht und nicht scrollen muss. Klicken Sie dafür auf den oberen Rahmen und ziehen mit gehaltener Maustaste die Eventliste auf die gewünschte Position. Events können im Drag n ´Drop Verfahren wie aber auch mit Doppelklicken in die Timeline eingefügt werden. Wenn Sie mehrere Events genau untereinander einfügen möchten, klicken Sie einfach nacheinander die verschiedenen Events an… PHOENIX kopiert die Events automatisch zum Timecursor in der Timeline.

Wenn Sie einen Event auf die Timeline setzen, spielt die Reihenfolge eine große Rolle. Der „Trickfilm“ ist der wichtigste Event. Hier werden die Keyframes (Schlüsselbilder) für eine Animation ausgewählt. Der Trickfilm muß daher immer an oberster Stelle einer Effektkomposition sitzen. Jede Animationsbewegung für diesen Trickfilm muss sich nun darunter befinden. Auch die Anordnung der einzelnen Bewegungen untereinander sind zu beachten. Wenn eine „Move“-Bewegung z.B. oberhalb einer „Rotate“-Bewegung sich befindet, dann wird die Animation erst einmal auf die Position gebracht und anschließend rotiert. Es besteht also eine Priorität auf der Timeline welche von oben nach unten geht. Je weiter unten auf der Timeline ein Event sich befindet, desto wichtiger ist er und wird später ausgeführt als die darüber liegenden Events.

Prinzipiell gibt es von den Bewegungs- und Effektevents immer 2 verschiedene Modi. CURVE und ANIMATOR. Beide funktionieren identisch von 0-1 (0-100% Ausführung innerhalb der Effektzeit). Der einzige Unterschied besteht darin, dass man bei einem Animator keine eigenen Bewegungspunkte wie in der CURVE setzen kann.
Wir erklären daher nur kurz und knapp die einzelnen Events, da die meisten Effekte selbsterklärend sind.

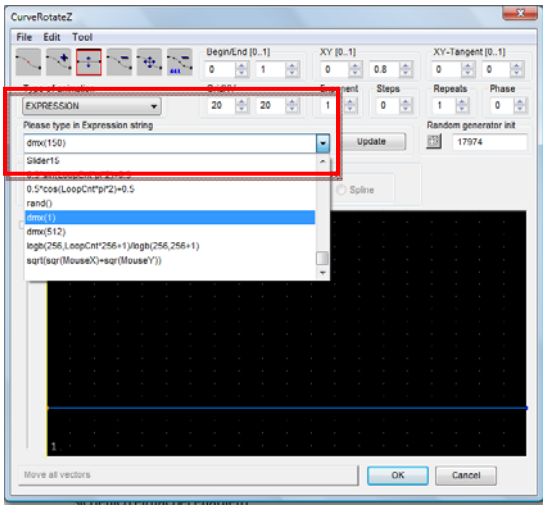
7.1. CURVE-Windows

Die CURVE´s sind einer der mächtigsten Instrumente von PHOENIX und stellen einen der beiden Möglichkeiten dar jegliche Effektbewegungen einzustellen. Curve´s sind für



Bewegungen, Rotationen, Morphings etc.pp einzusetzen. Im Prinzip gibt es immer zwei Werte zwischen denen etwas variiert werden kann. Die „CURVE-Line“ zeigt dabei an, wie und was zu welchem Zeitpunkt geschieht. Wichtig zu wissen, ist hierbei dass dieses Fenster sich immer auf die gesamte Zeitphase des Effektes bezieht! Wenn also der Effekt „CurveRotate Z“ 10 Sekunden lang ist, dann bezieht sich diese Kurve und dessen Bewegungsabläufe auch exakt auf 10 Sekunden!
Nehmen wir z.B. die Rotation Z wie in diesem Beispiel. Hier würde das Frame / die Animation von links nach rechts drehen (ca. eine ¾ Umdrehung), dann wieder eine ¼ Umdrehung zurück nach links, dann eine

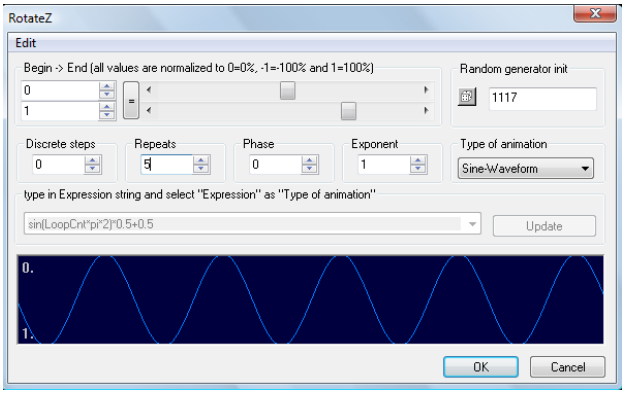
langsame Rechtsdrehung um zum Schluß wieder relativ schnell nach links zu drehen...
Curven-Knotenpunkte sind mit der „+“-Taste zu setzen. Mit „-„ sind die Punkte zu löschen. Verschieben lassen sich die Punkte mit dem Kreuz. Mit den Einstellwerten daneben lassen sich die Knotenpunkte genauer verschieben. Das Rastermaß läßt sich bis ins hohe Detailmaß im „**Grid XY**“ einstellen. Wenn man eine bestimmte Bewegung wiederholen lassen möchte, dann kann man das unter „**Repeat**“ einstellen. „**Phase**“ ist eine Verschiebung der gesamten Kurve. **Exponent** funktioniert nur, wenn bei „**Type of animation**“ auch „**Exponential**“ ausgewählt wurde. Im „**Expression**“-Feld sind auch interaktive Möglichkeiten zu wählen wie z.B. „**Joystick**“ oder „**Maus**“, was soviel bedeutet wie, dass DER AKTIVE Knoten auf die Bewegung des Joysticks / Maus o.ä. reagieren soll. In diesem Feld sind auch eigene mathematische Formeln einzugeben um abstrakte Bewegungen zu kreieren. An einem kleinen Beispiel lassen sich die Expressions sicherlich einfacher erläutern:



Wir haben die „Curve“ nun als horizontale Linie vom Anfang bis Ende. D.h. das Objekt wird zu dem eingestellten Rotationsgrad rotiert und bewegt sich somit nicht. Im „Type of animation“ wird in diesem Beispiel „DMX(1)“ ausgewählt. Die (1) gibt den DMX-in – Kanal an, mit welchem nun die Kurve gesteuert werden kann. Gebe ich einen anderen Wert in den Klammern an (z.B. 150) so wird mit dem entsprechendem Kanal am DMX-Controller diese Kurve kontrolliert. Auf diese Weise lassen sich sämtliche, in der Expression-Liste aufgeführten Devices zur Steuerung dieser Kurve verwenden. Sei es mit Midi-Kanälen, Maus- oder Joystick-Bewegungen oder sogar eine selbst erfundene mathematische Formel die Hier einzugeben ist.

7.2. Animator-Window

Die Zweite der beiden erwähnten Möglichkeiten ist der Animator. Im Prinzip verhält sich der Animator genau so wie auch die Curve mit dem einen Unterschied, dass die Knotenpunkte zwischen den beiden Maximalwerten nicht mehr individuell setzen lassen. Alle anderen Funktionen etc. sind identisch und können somit von der CURVE-Beschreibung abgeleitet werden. Der Vorteil dieser Variante ist der, dass sich schneller gleichmäßige Bewegungsabläufe erstellen lassen, die z.B. exakt 5 mal innerhalb der Effektlänge passieren soll.
Besonders Bewegungen im Takt der Musik lassen sich so einfach und schnell erstellen.



Alle verfügbaren Laser-Events…

Die Events sind auf Wunsch selber anzuordnen. Sie können im Drag n ´Drop Verfahren mit der linken Maustaste hin und her platziert werden. Die Positionen werden automatisch gespeichert und beim nächsten Programmstart wieder angezeigt. Beim klicken der rechten Maustaste erscheint „Reset List“ womit sich die Liste wieder auf Werkseinstellung zurücksetzen lässt.

Folgende Events sind Stand 2010 enthalten.

1) **Trickfilm**
   Der wichtigste Event. Aufgrund des Umfangs wird der Trickfilm nach Vorstellung aller Events auf den nächsten Seiten nochmal näher erklärt.

2) **Loop**

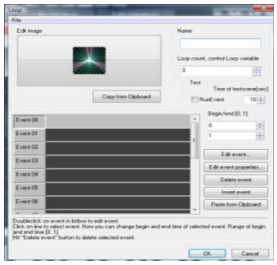


Abbildung 7.2-2

Ein Loop beinhaltet weitere 32 Timelines, worin mehrere Events durch doppelklicken eingefügt werden können und später als „Gesamtpaket“ in der Haupt-Timeline eingefügt werden können. Loops können einzeln gespeichert und bei Bedarf später wieder aufgerufen und in eine neue Show eingeladen werden. Komplizierte Effekte lassen sich so schnell und einfach kopieren und in der Zeit anpassen. Die Events im Loopfenster können mit dem Start / Endwerten in der Länge angepasst werden. Auch ist es möglich ganze Showparts aus der Show per Copy und Paste in einen Loop einzufügen!!!

Alle Evens 7.2-1

Es ist jedoch darauf zu achten, dass die Trickfilme sich immer auf den derzeit aktuellen CATalog beziehen. D.h. beim Laden eines anderen CATaloges werden die Bilder auch im Loop-Effekt nicht mehr stimmen.

3) **Intensity**
Bestimmt die Helligkeit eines Effektes.

4) **Pivot X / Y / Z**
Bestimmt den Drehmittelpunkt eines Effektes in der Z-Achse. Wird benötigt, wenn man eine Z-Rotation z.B. über die Ecke eines Bildes gedreht werden soll.

5) **Rotate X / Y / Z**
Dreht ein Effekt um die entsprechende Achse.

6) **World Rotate X / Y / Z**
Dreht den Effekt inkl. der Positionsverschiebungen in der entsprechenden Achse.

7) **Scale X / Y / Z**
Ändert die Größe des Effektes ohne dabei die Punkteanzahl der Projektion zu verändern.

8) **Size X / Y / Z**
Ändert die Größe des Effektes. Je kleiner die Projektion, desto weniger Punkte werden ausgegeben.

9) **Clip X / Y / Z 1 und 2**
Schneidet die Projektion an den Seiten ab. Wird z.B. benötigt um eine Grafik auf einer Projektionsleinwand zu zeigen – ohne dabei außerhalb der Leinwand zu kommen.

10) **Scale XYZ**
Verändert die Größe der Animation

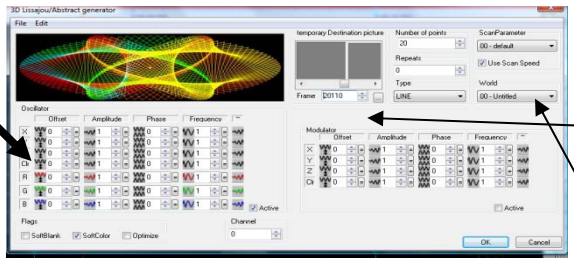
11) **Scale X / Y**
Verändert die Größe der Animation ohne dabei die Punkteanzahl zu verändern.

12) **Clip X1/X2, Y1/Y2, Z1/Z2**
Schneidet die Projektion an den linken/rechten, oberen/unteren (oder in der Tiefe eines 3D Bildes) ab.

13) **Size XY**
Verändert die Größe von der X und Y-Achse gleichermaßen mit Punktreduktion

14) **Scale XYZ**
Verändert die Größe aller 3 Achsten gleichermaßen

15) **Lissajous**
Zur Erstellung von individuellen Laserfiguren, aufgrund von verschiedenen Frequenzen, Phasen etc.



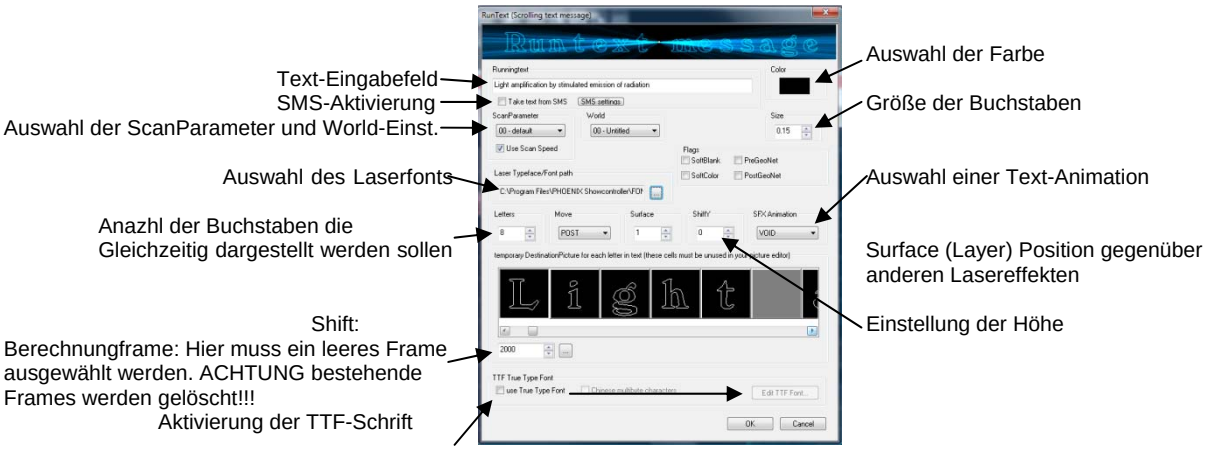
Oscilator für alle Achsen Berechnungsframe. Hier muss **ein LEERES(!) Frame ausgewählt werden!**

Auswahl der Scanner und Welten

16) RunText

Hiermit lassen sich Texte beliebiger Länge auf den Laser bringen. Für die Darstellung gibt es „Laseroptimized“ Fonts und „TrueTypeFont (TTF)“ Der Vorteil der Laserfonts liegt darin, dass diese für die Laserausgabe optimiert gezeichnet wurden. Die Auswahl wird aus dem Fontfolder „..\PHOENIX Showcontroller\Fonts\... getroffen. Klicken Sie auf einen beliebigen (!) Buchstaben des ausgewählten Fonts in dem Ordner – um diesen Font auszuwählen. Bei TTF werden die von Windows zur Verfügung gestellten Fonts angeboten.

Der Text kann auch als SMS von einem Mobilfunktelefon ausgelesen werden. (Mehr Infos dazu erhalten Sie bei den SMS-Erläuterungen)



LIVE-RunText 7.2-3

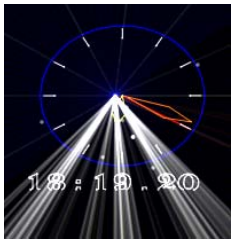
Dann sind die Laseroptimized Fonts deaktiviert.

17) Pipeline

Verschiebt die Betrachtungsposition IN einem 3D Bild. Sehr schöne Funktion um 3D Grafiken zu durchfahren.

18) Clock

Geben Sie in Echtzeit die PC-Uhrzeit auf dem Laser aus. Es gibt digitale und / oder analoge Uhren. Die analoge Uhr kann dabei selber gezeichnet werden. D.h. die Zeiger und das Frame müssen aus dem CATalog ausgewählt werden (Ein Beispiel einer Uhr findet man auch im Showordner von „DEMO“ – diese Bilder können auch gerne kopiert werden). Die digitale Uhr benötigt den Pfad des laseroptimierten Fonts, der gewünscht ist. Wählen Sie dafür den Font aus dem Ordner „..\PHOENIX Showcontroller\Fonts\XYZ-Schrift\und doppelklicken Sie auf irgendein File in diesem Ordner! Im Destination-Frame muß wie immer das „Startbild“ ausgewählt werden, worin die Zahlen eingefügt werden können. ACHTUNG: Es werden für die Uhrzeit 12 Frames gelöscht bzw. überschrieben!!!

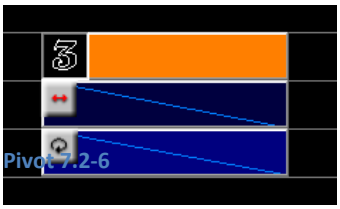


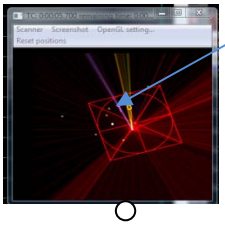
Realtime-Clock 7.2-5

Clock-Frames 7.2-4

19) Pivot X/Y/Z

Verschiebt den Rotationspunkt der jeweiligen Achse für Drehungen. (z.B. Rotate X) Um ein Quadrat z.B. über die Ecke drehen zu lassen (und nicht um die eigene Achse…) Es ist darauf zu achten, dass Pivot immer ÜBER dem Rotationsbefehlt auf der Timeline sein muß um die Priorität entsprechend zu vergeben…





Rotationsmittelpunkt bei diesem Beispiel…

Verändert die Größe aller 3 Achsten ohne dabei die Punktanzahl zu verändern. Schneidet die ausgewählte Seite der Laserprojektion ab. (Clipping)

20) CurveShift X / Y

Verschiebt das Objekt ohne dabei andere Parameter zu verändern. Kommt dem physikalischen Verschieben des Laserprojektors gleich.

21) Shear Y by X and the others.

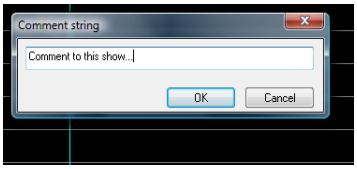
´Das Objekt erhält die entsprechenden, geometrischen Verzerrungen

22) View / View X / Y / Z

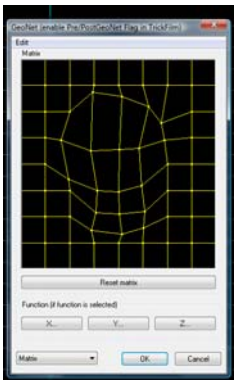
Verändert den Betrachtungswinkel eines Objektes. **ACHTUNG**: Um diesen Effekt auf dem Objekt sehen zu können, muß die Checkbox im „TRICKFILM“ „View“ aktiviert sein!!!

23) Comment

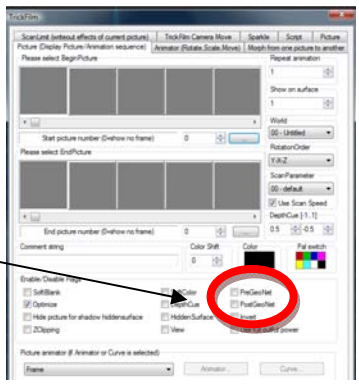
Fügt einen Texthinweis auf der Timeline hinzu



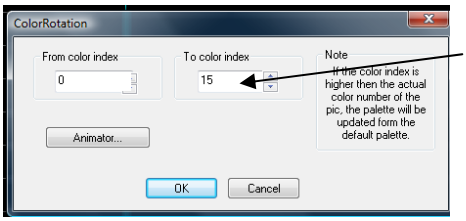
24) GeoNet



Gibt die Möglichkeit einer kompletten geometrischen Verzerrung des Objektes. **ACHTUNG**: Um die Auswirkungen auf einen Effekt sehen zu können, muß die Checkbox „GeoNet“ im „TRICKFILM“ aktiviert sein.



25) Colorrotation



Die Farben des Objektes werden gewechselt. Umso höher der Wert im Event, desto schneller findet die Farbrotation statt.

26) Fade in / out

Läßt das Objekt ein- bzw. ausfaden (Dunkel > hell oder anders herum)

27) Scanspeed

Dieser Effekt ist mit großer VORSICHT geboten. Wenn die im PHOENIX-Settings eingestellte Scanrate z.B. 30k ist, dann wird beim „Scanspeed-event"-Wert „1" – genau 30k ausgegeben. Verändert man nun jedoch den Wert auf 2 – dann gibt PHOENIX 60k (!) Scanspeed aus. Bzw. bei 0,5 nur 15k. Mit diesem Effekt lassen sich die Scanspeedraten innerhalb eines laufenden (!) Effektes verändern. HINWEIS: Die Scanspeeds gehen nach Vollendung des Events NICHT wieder zurück auf die im Settings eingestellten Werte! Sie müssen daher die Scannspeed auf jeden Fall mit dem Wert „1" wieder beenden. – Ansonsten wird der Rest der Show in der neuen Scanspeed gefahren.

28) LIVE

Ist eine abgespeckte Version des Lissajou-Generators.

29) Ping

Witziger kleiner Effekt, welcher einfach nur ein paar Kreise zufallsmäßig hin und her schwenken lässt. Die Anzahl der Kreise ist im Event einzustellen.

30) Color Shift

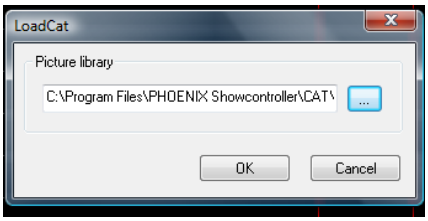
Verschiebt alle Farben um eine weitere Farbe.

31) BEAMSHOW

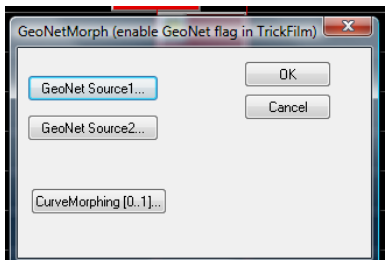
Schaltet die Beam-Visualisierung in der Preview (!) an/aus. (Praktisch, wenn man am Anfang einer Show einen Grafikteil hat und dann übergeht in eine Beamshow. Dann braucht man nicht extra in der Preview manuell auf „Beam-Visualisierung" umschalten.

32) LoadCat

Ermöglicht das Laden eines neuen CAT-Files während (!) die Show läuft. Auf diese Weise lassen sich mehrere CATaloge in einer Show verwenden und einsetzen. Achten Sie jedoch darauf, dass alle folgenden Events dann auf den neuen Catalog zugreifen werden – und nicht mehr auf den ursprünglich eingestellten CAT, welcher in den Settings hinterlegt ist.

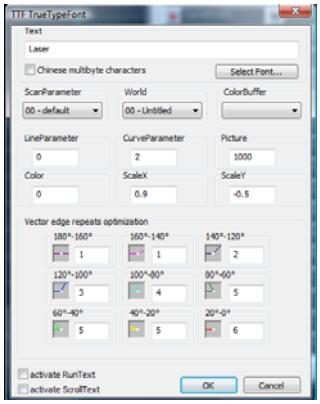


33) GeoNetMorph



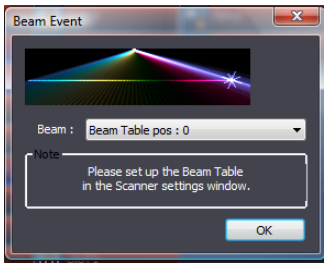
Ermöglicht das morphen zwischen 2 angelegten GeoNet Gittern. Achten Sie darauf, dass die Checkbox „Geonet“ im Trickfilm aktiviert ist!
Mit „CurveMorphing“ lässt sich eine individuelle Bewegungs-Kurve zwischen den beiden GeoNets erstellen

34) TrueTypeFont

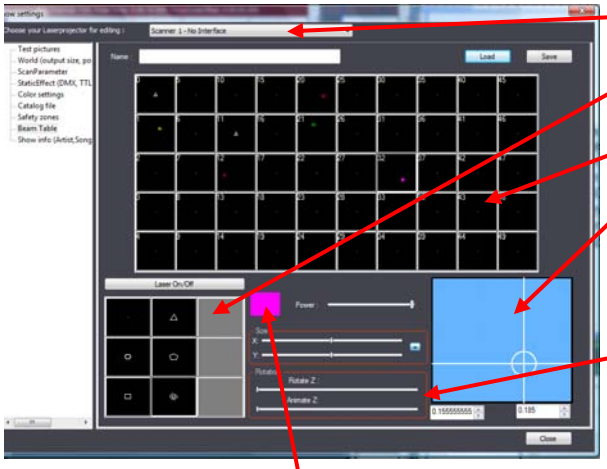


Ermöglicht die Anzeige eines einzigen Wortes. Der Unterschied zum „Runtext“ ist, dass man hier auch andere Scrollmöglichkeiten hat. Zusätzlich ist eine Vectoredge-optimiertung enthalten, um sämtliche Winkel der Buchstaben zu optimieren. Dieser Event ist speziell für die Darstellung von Osteuropäischen und Asiatischen TrueTypeFonts geeignet. Im Feld „Picture“ muß das erste Leerframe angegeben werden. ACHTUNG: Im CATalag werden in dem Moment alle Frames überschrieben. Es empfiehlt sich daher eine hohe Zahl (10.000-30.000) anzugeben, da dort meistens keine Frames mehr gespeichert sind.

35) **Beamtable Event**

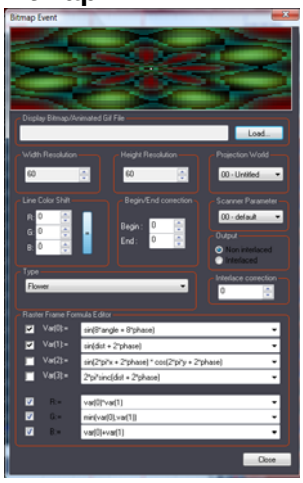


Für Singlebeamschüsse auf externe Raumspiegel. Die Einstellungen der Positionen werden über die „Settings“-Einstellungen in den Settings vorgenommen! Somit hat man bis zu 50 Beampositionen je Ausgabeinterface die aufgerufen werden können.



Wählen Sie den zu editierenden Laser, klicken Sie auf einer der Beam-Bilder und anschließend auf einer der 50 Singlebeams. Der aktivierte Beam lässt sich nun mit dem Fadenkreug positionieren. Die Größe der Objekte ist dabei mit den Slidern einzustellen. Wenn sich das Objekt (der Singlebeam) noch permanent in einer bestimmten Geschwindigkeit drehen soll, dann lässt sich das durch den Slider „Animat Z“ einstellen. (Sehr schöner Effekt z.B. bei einem Quadrat auf einer Spiegelkugel…)
Die Farbe ist durch klicken auf das Farbfeld einzustellen. Speichern Sie den Beamtable ab um diesen ggf. in anderen Shows noch einzusetzen.

36) Bitmap



Rasterscanning 7.2-7

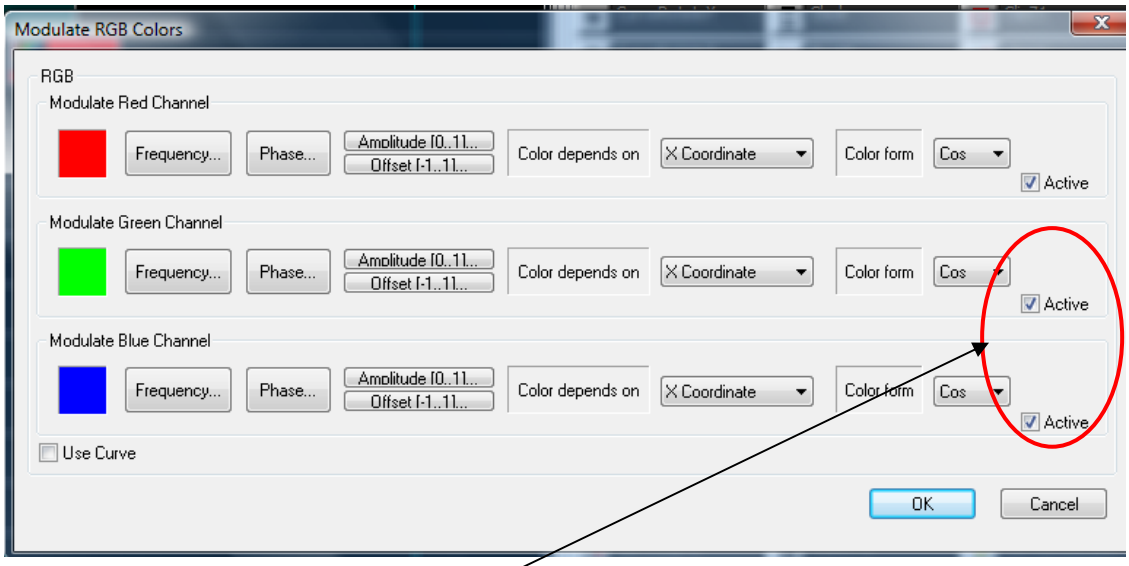
Ermöglicht die Darstellung eines Bildes in den Windows-typischen Formaten (jpg, bmp, png…) als Rasterbild.

Die Auflösung des Bildes ist dabei auf 64x64 Pixel begrenzt. Somit werden größere Bilder runterskalliert. Bei der „Type"-Auswahl kann zwischen dem „Bitmap" und dem „Formular Editor" gewählt werden. Mit „Line Color Shift" und Begin/End correction kann die Ausgabequalität optimiert werden, sofern nötig. Mit „Projection World" wird die entsprechende Projektionszone ausgewählt wo die Projektion stattfinden soll. Mit den „Scanner Parameter" wählen Sie die Einstellungen aus, welche für das Rasterscanning eingestellt wurden. Die Scannereinstellungen werden wie auch die Projektionswelten in den Settings eingestellt. Die Formel „Flower" soll als Beispiel dienen, was mit dem Editor möglich ist! Für gewöhnlich werden RasterScans mit ca. 80-110k ausgegeben! Daher ist die max. Größe des Bildes auch relativ klein! Bitte achten Sie unbedingt darauf, dass Ihre Scanner für solche Extrembelastungen zugelassen sind, da wir hierfür keinerlei Gewährleistung bei evtl. Defekten geben können. Der Einsatz der PHOENIX-NET oder PHOENIX-PRO USB Interfaces ist Voraussetzung um die Geschwindigkeit erreichen zu können.

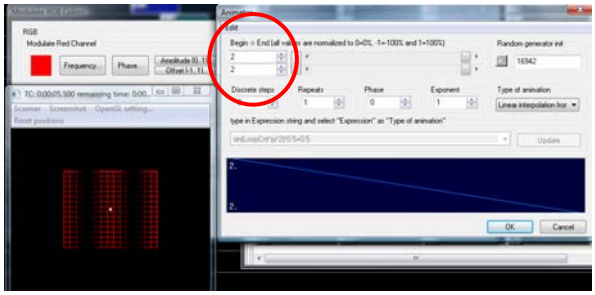
37) Twist Z

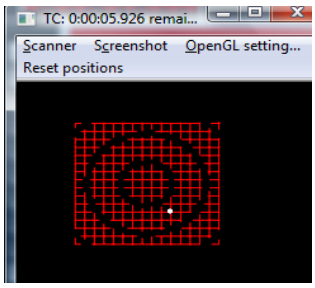
Lässt alle Objekte inkl. deren Animationen und Bewegungen in der Z-Achse drehen

38) Modulate RGB

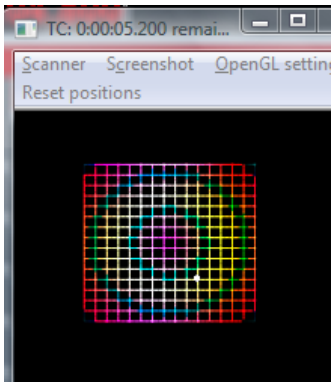


Schöner Farbeffekt in welchem verschiedene Modis zu Farbfadings angeboten werden. Um diesen Effekt am schnellsten zu verstehen, wählen Sie ein Bild mit vielen horizontalen und vertikalen Linien aus. (Schachbrett-Muster) Legen Sie den „Modulate RGB“ Effekt darunter und **deaktivieren** Sie die check-boxen von grün und blau. Sie sehen jetzt auf Ihrem Laser lediglich eine rote Ausgabe mit 2 schwarzen Balken… DAS ist die „***Frequenz***“. Je höher der Wert im Animator, desto mehr Balken werden erzeugt. Die ***Phase*** ist die Ablaufgeschwindigkeit der beiden Balken von rechts nach links. Umso höher der Endwert, desto schneller gehen die Balken von links nach rechts. Die „***Amplitude***“ ist für die Balkenstärke verantwortlich. Je Höher der Wert, desto schmaler wird der Balken. Mit „***Offset***“ lässt sich die Tiefe des Effektes einstellen. Mit den Auswahlmöglichkeiten des „“***color depends on***“ ist zu wählen, wie der Farbverlauf arbeiten soll.





Dieses Bild wurde z.B. mit „Point Distance“ und den Standardeinstellungen erzeugt.



Beim aktivieren der Checkboxen der anderen zwei Farben überlagern sich nun natürlich die Farbverläufe und ergeben neue Farben. Mit ein wenig rumspielen lassen sich somit sehr viele unterschiedliche und individuelle Farbverläufe gestalten.

39) Move X / Y / Z (Curve und Animator)

Verschiebt das Objekt in der entsprechenden Linie

40) Rotate around red / green / blue

Es werden alle Farben gewechselt – AUßER die gewählte Grundfarbe (rot, grün oder blau)

41) RGB Gradient

Gibt die Möglichkeit des Farbmorphings von einer Farbe in eine Andere. Das Besondere bei dem Event ist jedoch, dass der Startpunkt eines Objektes mit einer anderen Farbe versehen werden kann wie der Endpunkt!

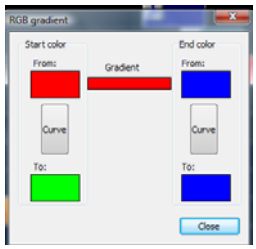


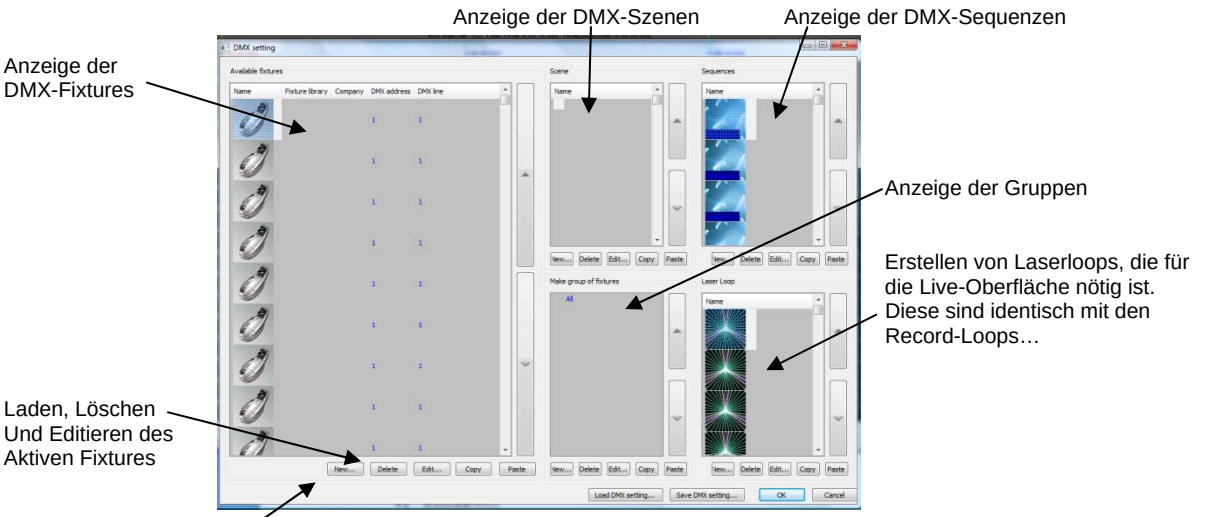
Abbildung 7.2-9

8 DMX Einstellungen und DMX-Events

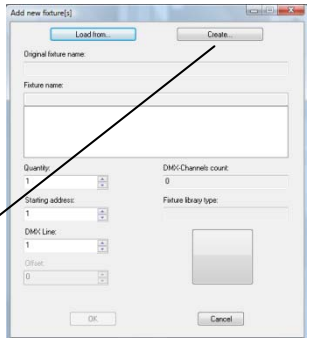
PHOENIX ist in der Lage alle Arten von DMX-Geräten zu steuern. ALLE PHOENIX-Interfaces bieten daher einen DMX512-Ausgang und einen DMX512 Eingang an. Somit haben Sie entsprechend viele DMX-Kreise wie Interfaces. Es können auch verschiedene Interface-Arten gemischt werden (Netzwerk und USB). Bei den PHOENIX-USB PRO und PHOENIX-NET Interfaces haben Sie jedoch einige Vorteile wie z.B. komplett optisch isolierte DMX-Anschlüsse über die eingebauten Neutrik Anschlüsse, sowie ART-Net bei der Netzwerk-Version! Auch kann das DMX-Signal somit über W-LAN übertragen werden. Professionelle User haben das Netzwerkinterface im Laserprojektor eingebaut und sind zudem in der Lage z.B. eine Nebelmaschine direkt am Laser anzuschließen um diese dann bei Bedarf gleich mit anzusteuern... der Vorteil wird beim Einsatz von W-LAN besonders deutlich. Das PHOENIX-Micro Interface hat dagegen die DMX-Signale NUR auf auf dem 25-Pol SUB-D Anschluss – welche NICHT optisch isoliert sind und auch keine seraraten DMX-Anschlüsse besitzen. Es muß daher entweder eine Kabelpeitsche vom Kunden selber gemacht werden womit das DMX-Signal und ILDA-Signal gesplittet werden oder Sie erwerben das optional erhältliche Kabel in unserem Webshop www.Phoenix-Showcontroller.de bzw. bei Ihrem Händler. Die Pin-Belegung der Interfaces entnehmen Sie bitte der Interface-Anleitung.

8.1. DMX-Settings

Bevor wir die einzelnen DMX-Events erklären, müssen wir erst einmal DMX-Fixtures anlegen. Gehen Sie dafür über das Menü „DMX“ > Einstellungen.

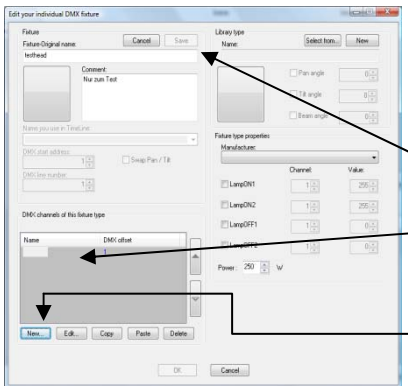


Um einen neuen Movinghead z.B. in die Liste einzufügen, klicken Sie auf „**New**“. Laden Sie ein DMX-Fixture aus der bestehenden Liste aus, oder kreieren Sie ein neues Fixture.
Geben Sie hier die Anzahl der Geräte an, und wählen Sie die DMX-Startadresse aus. Auch muß angegeben werden auf welchem DMX-Interface die Ausgabe stattfinden soll.
Mit dem Offset sind die DMX-Kanal Abstände zwischen den einzelnen DMX-Geräten einzustellen.



8.2. DMX-Fixture neu kreieren

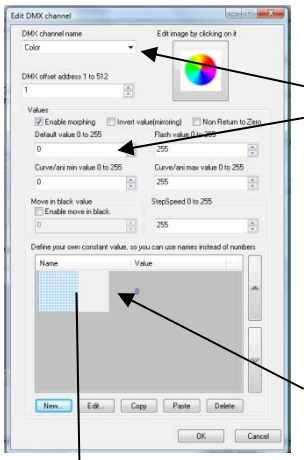
Klicken Sie in dem Fall auf die Taste „Create“ um ein neues Gerät anzulegen.



Es öffnet sich nun das Edit-Fenster für DMX-Geräte. Gehen Sie Schritt für Schritt die einzelnen Punkte durch. D.h. Namen geben, Art des Gerätes, Hersteller etc.
ACHTUNG – Erst NACHDEM sämtliche Punkte ausgewählt wurden, lässt sich die Taste „Save“ drücken, um das Fixture abzuspeichern.

Am umfangreichsten sind die Einstellungen der „DMX-Channels“. Ein Movinghead hat teilweise bis zu 32 Kanäle, welche hier zu definieren sind. Klicken Sie auf „**NEW**“ um die einzelnen Kanäle anzulegen…

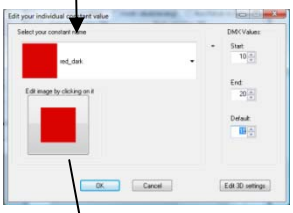
8.3. DMX-Channel-Editor



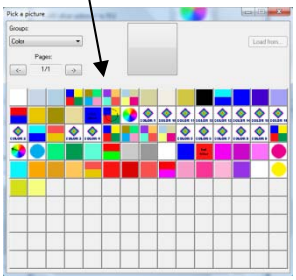
Hier werden alle relevanten Einstellungen für jeden einzelnen Kanal vorgenommen. Zuerst muss der Kanalname ausgewählt werden (Hier im Beispiel „Color“)
Eingabe der „Default“-Werte, wenn keine DMX-Szene läuft. (Bei PAN könnte das z.B. 128 sein, damit der Kopf immer senkrecht ist)

Das Feld „**Move in Black**“ **(MIB)** ist der Wert, der ausgegeben wird, wenn der Event „MIB“ aktiv ist. Allerdings wird das normaler Weise nur bei dem Kanal „Dimmer“ und „Shutter“ verwendet, um Bewegungsabläufe auch im dunklem zu machen.

Feste DMX-Werte können Sie in dem Feld darunter anlegen. Bei Color sind das die festgelegten Farben… Klicken sie auf „New“ um



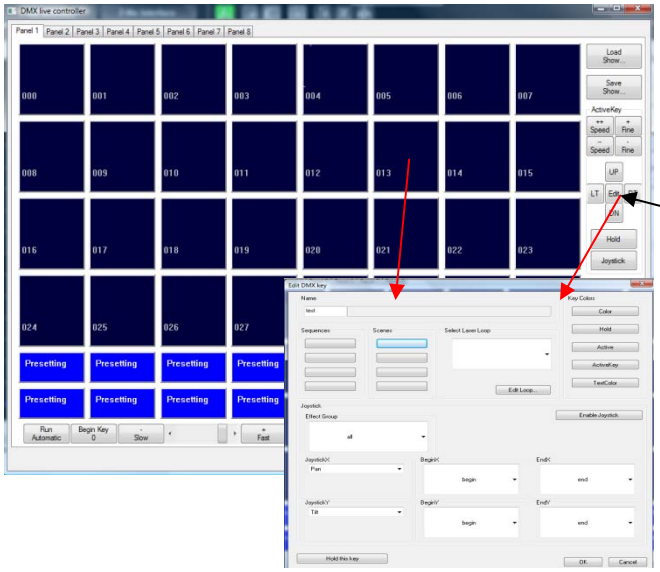
diese fest zu legen. Im Feld „**Start**“ geben Sie den Startwert und im Feld „**End**“ den Endwert für die Farbe an. „**Default**“ ist der Wert der immer ausgegeben wird, wenn man die Schnellauswahl verwendet. Im „**Edit 3D Settings**“ sind Einstellungen für die Visualisierung vorzunehmen.



Gehen Sie auf diese Weise alle DMX-Kanäle durch und versuchen Sie dabei so genau wie möglich zu arbeiten, um später schneller die DMX-Szenen kreieren zu können…

Speichern Sie schlußendlich das Fixture, sodass Sie es später immer wieder verwenden können.

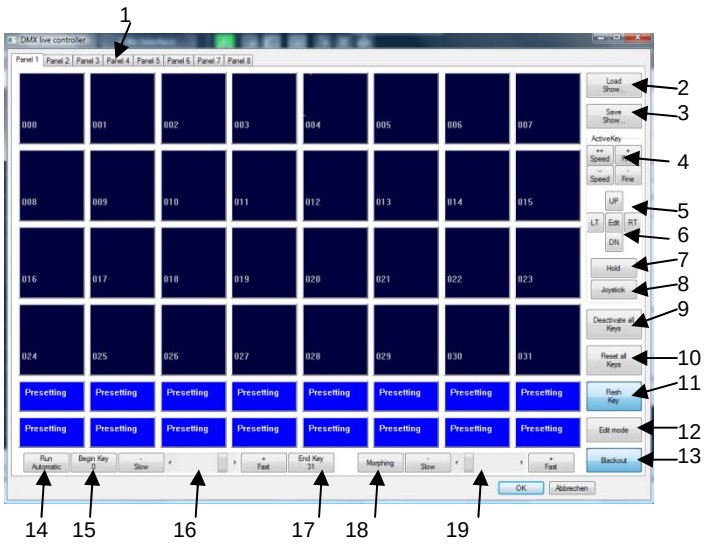
8.4. DMX-LIVE Controller



Dieser LIVE-Controller ist optimal zum Aufrufen für Laser- und DMX-Szenen. Die Bedienung ist sehr einfach. Beim aktivieren der Taste wird die Szene bzw. die Szenen und Laserloops abgespielt. Zum programmieren einer Taste klicken Sie auf „**Edit**“.
Jetzt können Sie bestimmen welche Sequenzen, Szenen und Laserloops abgespielt werden sollen, wenn diese Taste gedrückt wird.
Die „**Joysticks**“ sind die kleinen weißen Striche, welche sich am Rand der Effekt-Buttons befinden. Diese können Sie mit Hilfe der Maus und gedrückter linken Maustaste und her bewegen. Sie können z.B. bei einem Movinghead Pan und Tilt als Joystick definieren und somit interaktiv die Movingheads während der Show bewegen…

Hinweis:
Wichtig zu wissen ist beim LIVE-Controller, dass dieser ebenfalls mit Prioritäten arbeitet. D.h. die hinteren Effektknöpfe überspielen die vorherigen. Wenn Sie z.B. nur die Farbe eines Movingheads während der Bewegung spontan ändern möchten, dann können Sie nur den Farbkanal auf eine der hinteren Effektknöpfe legen. Beim Abspielen von 2 Szenen mit den selben DMX-Geräten wird nun der letztere Effekt die Priorität haben und die Farbe der Szene vom ersten Effektknopf überschreiben.

Oberflächenbeschreibung des DMX-LIVE-Controllers



1) Effektbänke
2) Laden der LIVE-Bänke
3) Speichern der LIVE-Bänke
4) Effektablaufgeschwindigkeit
5) Effekt verschieben
6) Effekt editieren / verändern
7) Hold Modus für Effekte aktivieren / deaktivieren
8) Joystick Funktion aktivieren / deaktivieren
9) Deaktivieren aller Effekte
10) Alle Effekte auf Grundeinstellungen zurück setzen
11) Flash-Modus für die Effekte aktivieren / deaktivieren
12) Edit Modus aktivieren / deaktivieren
13) Blackout – Stoppt die DMX-Ausgabe
14) AutoRun Modus
15) Auswahl des Start-Effektes
16) Geschwindigkeit für den Autorun
17) Auswahl des letzen Effektes bei Autorun
18) Lässt die DMX-Kanäle zwischen zwei Effekte beim Übergang morphen
19) Morphing-Geschwindigkeit

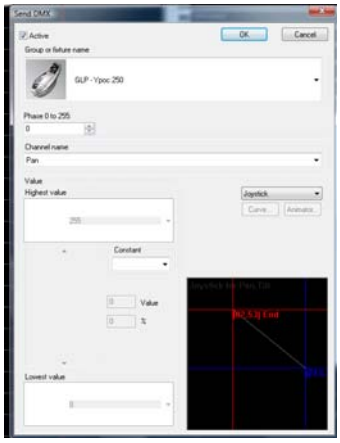
9 DMX – EVENTS

9.1. DMX

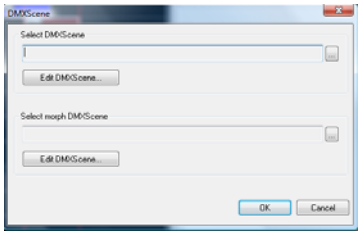
Der einfachste aller DMX-Ausgabemöglichkeiten! Hier können DMX-Adresse und DMX-Wert angegeben werden. Die Ausgabe erfolgt ausschließlich auf dem 1. Interface.
Mit Animator / Curve können individuelle DMX-Kurven angelegt werden.

9.2. SendDMX

Ermöglicht die Veränderung EINES DMX-Kanals. Bei der Platzierung des SendDMX Events unter dem DMX Scene events, wird der im SendDMX geänderte DMX-Kanal in der DMX Szene überschrieben. Auf diese Weise ist es z.B. möglich, während eine DMX-Scene läuft, lediglich die Farbe der Gobos zu verändern – ohne dafür die DMX Scene als solches verändern zu müssen. Sobald der „Send DMX“ Event zu Ende ist, wird automatisch wieder der Ursprungswert ausgegeben. Die Verwendung ist einfach…Gerät oben auswählen, zu ändernde DMX-Kanal aussuchen und dann mittlels der üblichen Slider / Joystick, Animator oder Curve den / die Werte angeben.



9.3. DMX Scene

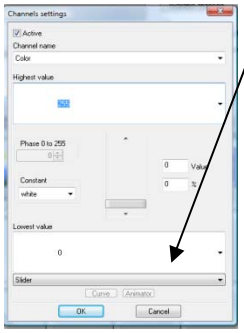


Erstellung einer komplexen Situation aus einem oder mehreren DMX-Fixtures mit 1-32 DMX-Kanälen jeweils. So sind z.B. Movinghead-Wellen mit 10 oder mehr Movingheads hier zu programmieren. Wenn man auf den Event in der Timeline doppelklickt, erhält man als erstes das Auswahlfenster. Je nachdem ob man eine exisitierende Szene oder eine neue Szene kreieren möchte ist hier die Auswahl zu treffen.
Bei Auswahl einer neuen Szene „Edit DMX-Scene“, gelangt man in das Fenster **„DMX Scene“**

Im Gegensatz zu vielen anderen Systemen ist PHOENIX bei der Kreierung der Szenen nicht auf festgelegte Zeiten fixiert. Daher ist es auch nicht nötig anzugeben, ob die Szene nun 3 min. lang ist oder nur 10 Sekunden. Die Szene wird nicht automatisch auf der Timeline wiederholt – sondern läuft exakt einmal in relativer Länge zum Event auf der Timeline selbst ab. D.h. kurzer Event = schneller Ablauf, langer Event = langsamer Ablauf. Des Weiteren ist eine Szene auch nicht (wie bei anderen Systemen) auf ein Bühnenbild fixiert, sondern kann direkt aus mehreren „***Steps***“ aufgebaut sein. Durch hinzufügen von z.B. 3 Parts (Die Szene besteht dann also insgesamt aus 4 Parts) erhält jeder einzelne Part entsprechend ¼ der relativen Gesamtzeit des Events. Durch diese Art der Programmierung erhält man schnell die Möglichkeit z.B. ein Quadrat mit Movingheads in 4 Steps abfahren zu lassen, wobei die Zeiten der Eckpunkte dann jeweils ¼ der Gesamteventlänge sind. Wenn die DMX-Kanäle korrekt angelegt sind, dann kann man nun mit dem Scrollrad der Maus die „fixen“ Werte wie bei Gobos z.B. abrufen. Bei Verwendung der weiteren „Fixture-Seiten“ ist man in der Lage noch weitere Szenen direkt in dieser Szene zu integrieren. Zu beachten ist hier, dass aufgrund der Prioritäten die weiteren Fixtures eine höhere Priorität besitzen und bei Auswahl selbiger Fixtures und deren DMX-Kanäle diese überschreiben! Wenn man damit geschickt umgeht, lassen sich interessante Effekte – insbesondere durch den Einsatz der Animator-Expressions – erzielen! Vergessen Sie nicht, ggf. die nicht benötigten DMX-Kanäle in der „Available Channels“-List zu deaktivieren. (Um sie nicht unnötig mit dem Wert „0“ zu überschreiben!)

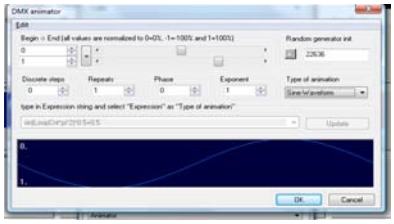
Ansonsten gelangt man durch Doppelklicken auf die Kanäle in die nächste Ebene…

Die Min. – und Max-Werte können manuell eingetippt werden. Es gibt grundsätzlich 3 verschiedene Arten einen Wert einzustellen:
Slider, Animator & Curve.



Slider ist für die fixe Einstellung eines Wertes natürlich die richtige Wahl.
Animator bzw. **Curve** sind dagegen besser geeignet, wenn es darum geht, z.B. eine Welle mit mehreren Movingheads zu programmieren.
Anhand diesen kleinen Beispiels erfahren Sie was gemeint ist…

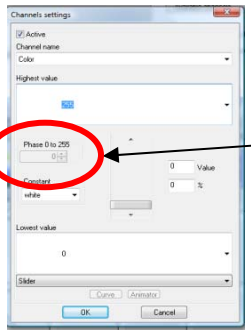
<u>Erstellung einer Welle:</u> Wählen Sie als erstes den Kanal „PAN“ aus. Das Dropdownmenü zeigt „**Slider**“ an. Stellen Sie den MAX-Wert auf z.B. 100 und den Min.Wert auf 20. Somit haben wir die äußersten Punkte unserer Welle fixiert. Jetzt stellen Sie im Drop-Down-Menü von „***Slider***“ auf „***Animator***“ um. Die Slider-Funktionen werden nun grau hinterlegt und können nicht mehr weiter verändert werden. Klicken Sie auf den **Button „Animator**“ der nun Anwählbar ist. Sie erhalten das typische Animator-Window…



Wählen Sie im „Type of Animation“ die „Sinus-Waveform“ aus. In den anderen Feldern lassen sich jetzt noch die üblichen Parameter einstellen wie Wiederholungsrate etc..

Alle Ihre angeschlossenen bzw. ausgewählten

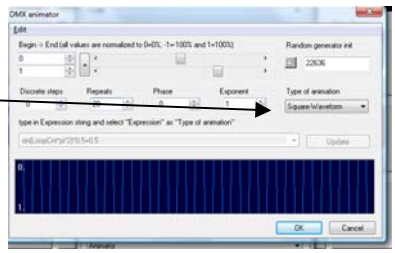
Movingheads werden nun gleichmäßig und gemeinsam sich hin und her bewegen.



Um nun eine Phasenverschiebung zu erreichen (damit die Movingheads nacheinander rauf- und runtergehen) müssen Sie im Fenster „Channel Settings“ die Phase von dem Wert „0“ auf „10“ einstellen. Jetzt fangen Ihre Movingheads mit einer kleinen Phasenverschiebung an sich hin und her zu bewegen.

***Hinweis**: Dieses Feld ist nur aktiv, wenn Sie auch eine Gruppe mit min. 2 Fixtures ausgewählt haben…*

Eine weitere, witzige Möglichkeit für die Erklärung der DMX-Kanäle bzw. des Animators ist z.B. mit dem Einsatz des Shutters. Wenn Sie z.B. im Takt der Musik die Shutter auf und zu gehen lassen wollen, so nutzen wir ebenfalls den „Animator“ – jedoch dieses mal mit „Square Waveform“ und stellen die entsprechende „**Repeat**“ zahl auf z.B. „20“ ein. Wenn Sie die Show die ganze Zeit im Loop laufen lassen, dann können Sie direkt und in Echtzeit das Ergebnis auch sehen.



Es gibt kaum eine einfachere und effektivere Art und Weise Ihre Show perfekt synchron zur Musik zu programmieren als mit Hilfe der Animatoren.
Natürlich können Sie o.g. Beispiele auch mit den „Curves“ erreichen!

9.4. DMX Sequence

Eine Sequence besteht aus mehreren DMX Scenen, welche dann nacheinander abgespielt werden. Wobei jede Scene einen gleich großen Zeitanteil der gesamten Sequence erhält – unabhängig wie viele DMX-Fixtures, DMX-Steps oder DMX-Kanäle in einer DMX-Scene verwendet wurden. Die Szenen können hier auch noch angelegt oder hinzugefügt werden. Mit dem „Program“ lassen sich die Übergängen noch definieren.

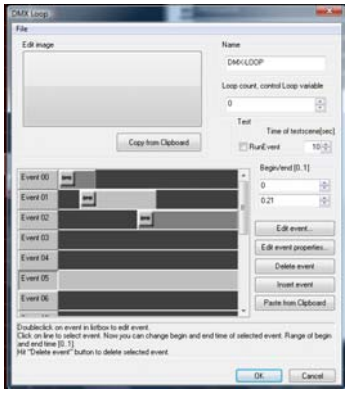
9.4.1. Move in Black

Lässt die DMXScene – z.B. die Rotation einiger Movingheads - weiter laufen, jedoch schaltet PHEONIX während der „Move in Black“ Zeit die Dimmer bzw. Shutter aus.

9.4.2. Dimmer Faden

Lässt den ausgewählten Licht-Effekt bzw. die Gruppe mittels des Dimmers ein- bzw. ausfaden. Voraussetzung ist natürlich, dass das DMX-Fixture auch einen Dimmer besitzt. PHOENIX verwendet zum faden die im DMX-Fixture ausgewählten Dimmer-Kanäle.

9.4.3. DMX Loop

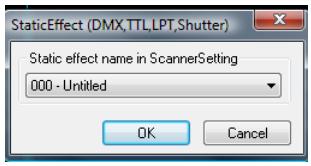


Ein Loop ist eine Art „Container“ in welchem komplexe Szenarien programmiert werden können. Eine weitere Timeline, die als Ganzes dann später immer wieder verwendet werden kann. Die einzelnen Tracks können von der Länge angepasst werden. Auch ist es möglich aus der Haupt-Timeline kopierte Szenarien per Copy n´paste in diese Timeline-Loops einzufügen – womit sehr viel Arbeit gespart werden kann. Die eingefügten Events werden in relativer Zeit zur Haupttimeline in die Looptimeline eingefügt.

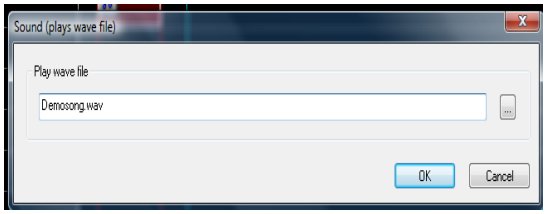
9.4.4. OTHER - EVENTS

9) Static Events

Ruft den in den Settings unter Static Event hinterlegten Effekt auf. Dies können DMX-Funktionen wie auch TTL-Signale sein. Lesen Sie dazu mehr in den Settings!



9) Sound



Gibt die Möglichkeit auf die Schnelle ein WAV-File in die Timeline einzusetzen – ohne dafür extra das Hauptlied ändern zu müssen. Diese Funktion wird oftmals gebraucht um nachträglich z.B. das quitschen einer Tür (in einer Grafikshowl) ertönen zu lassen…

9) DMX Comment

Zum Schreiben eines kurzen Kommentares auf der DMX-Timeline.

9) LIVE Speed

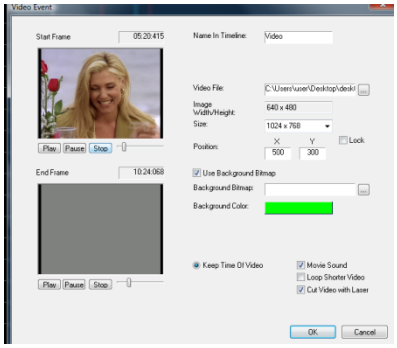
Wenn die **TimeCodeSource** im Audio-Window auf „***LIVE***“ eingestellt ist, dann kann die Ablaufgeschwindigkeit manuell variabel gesteuert werden. 0 = Show stoppt. 100 ist max. Speed. Sie können aber auch in 0.01 Schritten die Geschwindigkeit einstellen. Nutzen Sie dafür den Slider auf der ganz rechten Seite – wo Sie auch

Ihren persönlichen Min / Max-Geschwindigkeiten angeben können.

9) WinAmp

Startet eine File in WinAmp Player synchron zur Show.

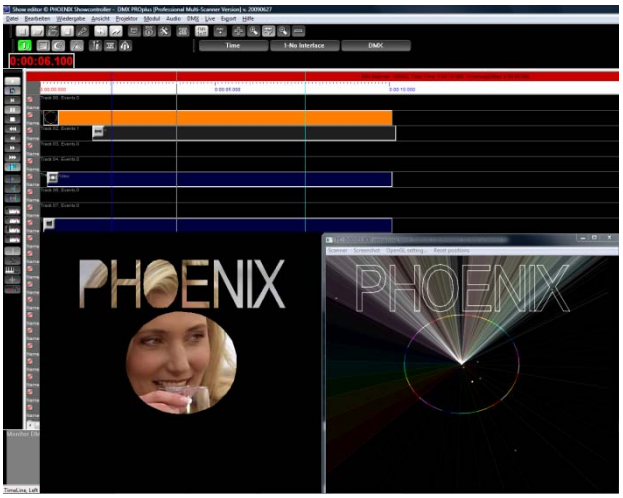
9) Video



Zur Darstellung eines Videos auf einem weiteren Grafikkartenausgang. Es können prinzipiell alle Videos geladen werden, welche auch vom Windows (!) Media Player gespielt werden können. Wichtig zu wissen ist hierbei, dass verschiedene Video-Codecs teilweise nötig sind, um ein Video abspielen zu können. Je mehr Kompression, desto mehr Probleme / Ruckeln können beim abspielen auftreten… Der Event wird – wie auch die anderen „**Other**“ und „**DMX**“-Events auf der Timeline „**DMX**“ abgelegt.
Das Video wird Framegenau – sofern möglich von der Framanzahl des Videos - synchron zur Lasershow bzw. zu den Lasern und DMX-Fixtures gespielt. Das Start- und Endframe lassen sich im Event auswählen. Ein „Pausenbild“ – z.B. ein Firmenlogo oder Alternativ eine individuelle Farbe – kann während der Zeit, in welchem kein Video gezeigt wird, ausgegeben werden. Die Größe des Bildes (am besten die optimale Auflösung des Videoprojektors) muß wie auch die Position des Videobildes eingestellt werden. Anschließend kann noch gewählt werden, ob die Musik des Videos hörbar sein soll oder nicht. Falls das Video immer wieder wiederholt werden soll, so ist díe entsprechende Checkbox anzuwählen.

Der letzte Punkt „**Cut Video with Laser**“ ist eine optional erhältliche PHOENIX-Funktion. Ohne entsprechende Lizenz wird diese Funktion nur im Demo-Mode funktionieren.

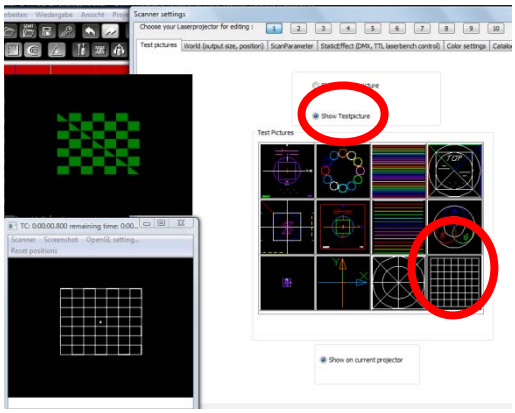
10 VIDEO CUTTING

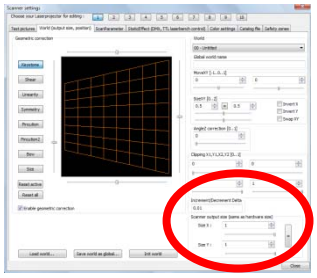


ist eine neue Art der Video-Laserpräsentation. Wenn diese Check-Box aktiviert ist, dann ist eine Lasergrafik notwendig, um etwas sehen zu können! Die „Cut-Funktion“ (Ausschneiden) wird grundsätzlich nur vom ersten Scanner bzw. der Timeline 1 getätigt. Lässt man z.B. einen Kreis von rechts nach links fahren, so wird auf dem Videoprojektor lediglich das Videobild IN dem Kreis gezeigt. Wenn man die Projektoren nun perfekt aufeinander abstimmt bzw. überlagert, erhält man den gewünschten Effekt. Die Synchronisation des Videoprojektors mit dem Laserprojektor muß man dabei extrem sorgfältig vornehmen.

Gehen Sie hierfür wie folgt vor :

1) Erstellen Sie einen Videoevent inkl. einem Video- bzw. BMP-Content.
2) Richten Sie Ihren Laser- und Videoprojektor so ein, dass beide möglichst eng zusammen stehen und perfekt (also möglichst ohne geometrische Verzerrungen) auf die Leinwand projizieren können. (Das würde die Einstellungen nur erschweren)
3) Legen Sie eine Farbe fest (z.B. grün), welche gezeigt wird, wenn KEIN Videobild läuft (Pausensituation).
4) Schließen Sie das Video-Event Fenster mit „OK“
5) Klicken Sie nun auf „Settings“ um die Weltparameter einzustellen
6) Wählen Sie das Testbild mit den Gitternetzlinien aus.
7) Sie sehen jetzt auf Ihren Videoprojektor und auf Ihre Laserprojektor die entsprechenden Gitterlinien. Sie müssen nun mittels der World-Einstellungen die Laserlinien EXAKT auf die Videoquadrate ausrichten. Am Anfang werden Sie merken, dass das nicht sehr einfach ist, und Sie sehr viel mit den verschieden Parametern zu kämpfen haben. Kein Sorge – nach etwas Eingewöhnungszeit werden Sie das sehr schnell beherrschen. Verwenden Sie für die Größe des Laserbildes unbedingt die „Sizes“ unten rechts im Bild.





Ansonsten verändern Sie auch die Videogröße… Zum Schluß das Wichtigste(!) SPEICHERN Sie die Welt unter einem eigenen Namen ab! Wenn Sie eine Welt nicht mit einem individuellen Namen abspeichern – kann es passieren, dass Sie beim nächsten mal Showladen veränderte Einstellungen erhalten. PHOENIX speichert in der Show immer nur den NAMEN der World ab – NICHT jedoch die Einstellungen. Die werden jedes mal beim Showstarten extra aus dem Folder „World“ geladen. Selbiges gilt übrigens auch für die Scannerparameter…

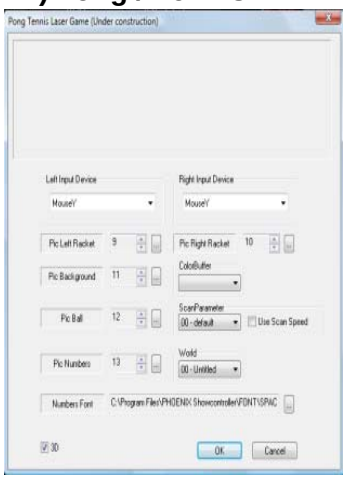
Hinweis: Sie haben bis zu 32 Welten- JEDE Welt MUSS ihren eigenen Namen erhalten und extra abgespeichert werden.

10) GoTo Lässt den TimeCursor zu der angegebenen Zeit im Event springen.

11) Midi

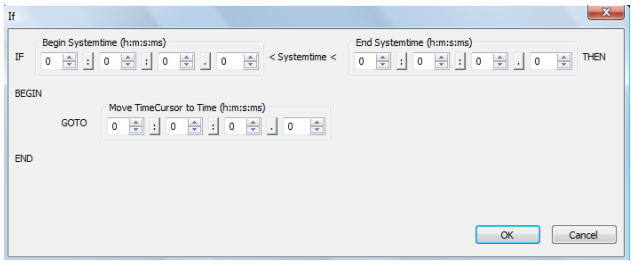
Sendet entsprechende Midi-Steuerungs-Signale über das optional erhältliche Midi-Device aus.
Es können im prinzip alle Windowstauglichen Midi-Geräte verwendet werden – Wenn das Device von Windows erkannt und installiert wurde – wird es auch in der oberen Combo-Box zur Auswahl angezeigt.

12) Pong / Tennis



Ist ein Laserspiel, welches mit 2 Personen gespielt werden kann. Das Spielfeld, wie auch die Schläger und Bälle etc. sind individuell gestaltbar und selbst zu zeichnen. Ansonsten gibt es im Demoordner auch ein Beispiel für die „Tennis-Objekte“ Die Bedienung ist denkbar einfach! Zuerst wählen Sie im „Input Device-Menü“ Ihre Steuerung aus. Das können am PC angeschlossene Joysticks wie aber auch die Maus, ein DMX-Controller o.ä. sein. Anschließend wählen Sie für die einzelnen Schläger etc. ein Frame aus Ihrem CATalog aus. Weiter unten im Fenster müssen Sie die Schriftart aussuchen, in der die Punkte angezeigt werden sollen. (…\PHOENIX Showcontroller\Font\Schriftart\Buchstabe auswählen) Fertig!

13) If / Goto Event



Dieser Effekt wird benötigt, wenn Sie z.B. eine Festinstallation haben, in welcher von 10-12 Uhr etwas passieren soll und um 12.01 dann etwas anderes. Dieser Event lässt den TimeCode Cursor erst NACH der eingestellten Uhrzeit „passieren“ und die nächsten Events ausführen.

14) Set Var

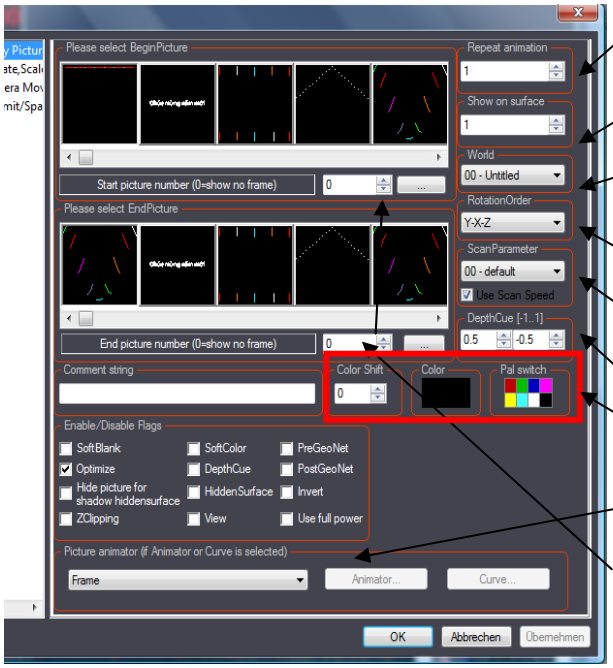
Für geübte Showprogrammierer und Mathematiker ist es hier möglich die Variablen für alle angebotenen Expressions zu definieren.

15) Note Event

Erzeugt eine Art Videobotschaft. D,h, man kann an dem 2. Grafikkartenausgang z.B. einen Monitor anschließen und diesen im Backstage-Bereich platzieren. 3min. vor Beginn der Show könnte dann ein Hinweis als Videobotschaft gezeigt werden…

11 Trickfilm

Der Trickfilm Event ist der wichtigste Event im PHOENIX. Hier werden die entscheidenden Bilder aus dem CATalog ausgewählt. Hierbei ist zu entscheiden, ob man nur ein Bild nehmen möchte – dann würde das Start und Endbild ein und dasselbe sein, oder ob man eine Animation ablaufen lassen möchte. Auch sind hier Morphings und viele andere Effekte bereits zu erstellen. Wenn Sie den Trickfilm komplett verstanden haben zu nutzen – dann sind Sie bereits in der Lage Lasershow NUR mit diesem Event auf der Timeline zu kreieren!
Da wir aufgrund der Vielfältigkeit nun nicht alle Möglichkeiten kreuz und quer erklären können, besteht die Hauptaufgabe im Experimentieren mit verschiedenen Variationen!



Anzahl der Wiederholung einer Animation (Durchlauf der Frames)

Layerposition (Ob die Animation im Vordergrund oder Hintergrund gegenüber einer anderen Animation stehen soll)

Auswahl der „World“ in welcher dieser Effekt stattfinden soll.

Auswahl welche Rotationsreihenfolge eingehalten werden soll.

Auswahl der „Scannersettings“ mit welchen die Animation ausgeführt werden soll.

Abschneiden der Tiefenachse (Z) (vorne und hinten)

Umfärben des Bildes. Einzelfarbe oder ein Farbmorphing ist möglich

Ablaufart einer Animation: Normal, Animator & Curve. Auf diese Weise lassen sich Animationen auch hin und her bzw. nach einem Pfad laufend abspielen…

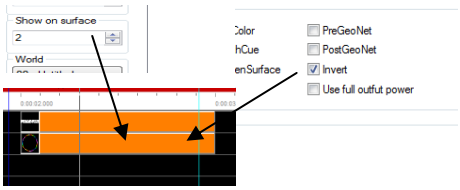
Im Startframe und Endframe wird angegeben mit welchem Frame eine Animation gestartet und beendet wird. Bei übereinstimmenden Frames wird nur ein stehendes Bild ausgegeben.

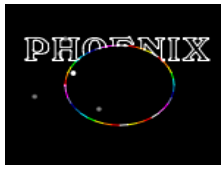
Flags:

- Softblank: Läßt die Blankingpoints langsam ausfaden. Sieht sehr schön aus bei Zeichnungen (weiches Ende der Linien…)
- Optimize: Optimiert die Eckpunkte einer Zeichnung automatisch. Je nach Winkel werden mehr Punkte automatisch eingestetzt.
- Hide picture… Blankt die Zeichnung komplett aus. Sämtliche Lininen werden mit blankingLinien gezeichnet.
- Z-Clipping: Erlaubt / verbietet das allg. Wegschneiden in der Z-Achse. Muß ggf. aktiviert sein!
- SoftColor: Lässt die Farbübergänge ineinander übergehen. (Keine harten Cuts)
- DepthCue Fadet die Linien in die Z-Achse aus.
- HiddenSurface Erlaubt / verbietet die HiddenSurface-Funktion (funktioniert NUR bei 3D Bildern)
- View Erlaubt / verbietet die View-Funktion
- PreGeoNet Erlaubt / verbietet die GeoNetFunktionen
- PostGeoNet Erlaubt / verbietet die GeoNetFunktionen
- Invert Funktioniert nur in Verbindung mit „Surface Layer“. Ein zweites Bild /

Animation wird dann innerhalb der Ersten abgespielt. Gleich zu sehen mit verschiedenen Layers. Umso höher der Wert, desto weiter vorn ist dieser Trickfilm. Beispiel mit 2 Trickfilmen:

-

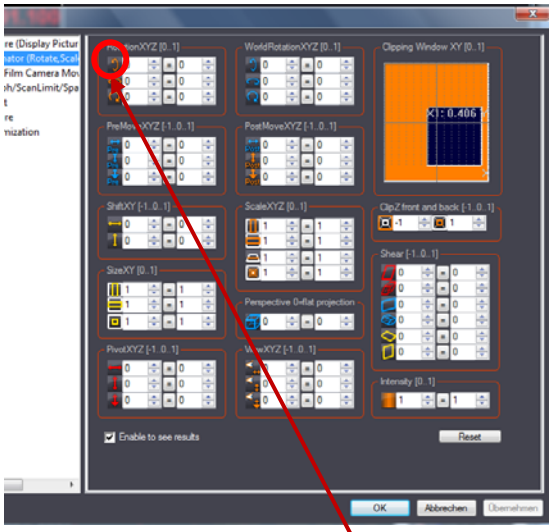




Ohne Invert Mit Invert

- Use full power of Laser Deaktiviert die Farbenkorrektur (alle Farben 100%)

11.1. Trickfilm – Animator

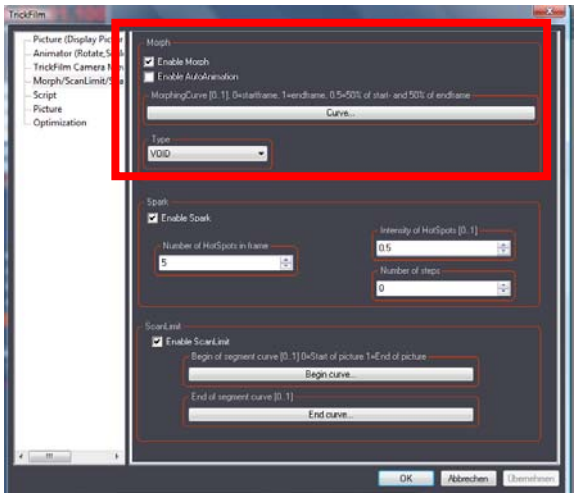


Im Animator lassen sich auf den / die ausgwählten Frames bereits einfache Bewegungen und Animationskurven legen. Es ist z.B. für einen simplen Move von rechts nach links nicht nötig einen zusätzlichen Event auf die Timeline zu legen – dafür ist der Animator auf jeden Fall ausreichend…

Wie immer im PHOENIX funktionieren sämtliche Bewegungen von 0 – 1. D.h. eine komplette Rotation von 360 Grad, erhält man durch die Eingabe von Start bei 0 und Ende bei 1 (100%). Wenn man zwei Rotationen während der Eventlänge machen möchte, so ist eine 2 beim Ende einzutragen.

Durch klicken der kleinen Symbole am Rand der Eingabefelder öffnen sich die dazu passenden Animator-Event-Fenster! Hier können Sie dann noch definierter auf die Bewegungen eingehen. Im Clipping-Fenster lassen sich per einfacher Mausbewegungen die Ränder der Projektion definieren.

11.2. Trickfilm – Morph from one picture to another

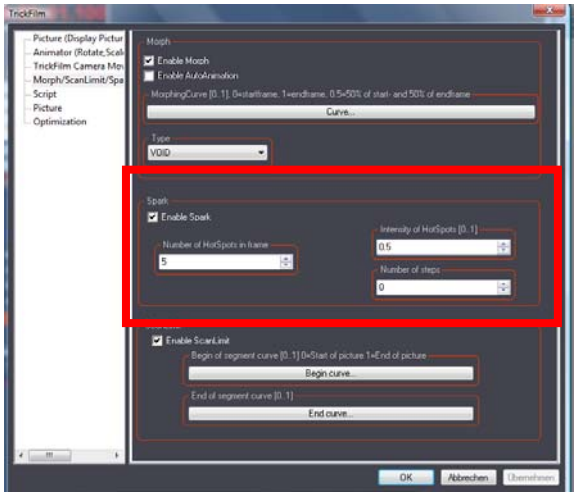


Um zwischen zwei unterschiedlichen Frames hin und her zu morphen (Zwischen dem Start und Endframe) müssen auf einige Sachen achten. Die Bilder sollten bestensfalls extra füreinander im P-CAD erstellt werden, da morphings nicht immer gut aussehen. So sollten beide Frames die gleiche Anzahl von Punkten haben. Denn es wird immer von Punkt 1 zu Punkt 1 und Punkt 2 zu Punkt 2… gemorpht!

Sobald die Checkbox „Enable Morph“ ausgewählt ist, ist das morphing aktiviert.

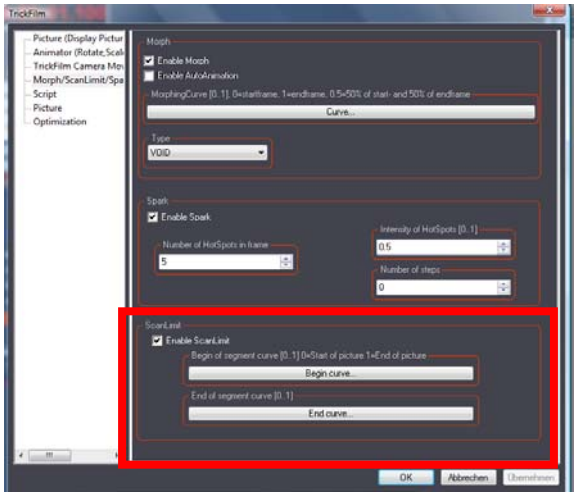
Mit enable Autoanimation werden ALLE Frames, welche zwischen dem Start- und Endframe liegen, gemorpht. Z.B. Sie haben eine Animationsserie von 10 Bildern gezeichnet. Ist die Checkbox aktiv – wird nun Bild 1 zu Bild 2 gemorpht und anschließend zu Bild 3. Mit der CURVE kann das Gesamtmorphing eingestellt werden, Z.B. innerhalb der Eventzeit soll vom Startframe zum Endframe und wieder zurück gemorpht werden…

Trickfilm - Sparkle



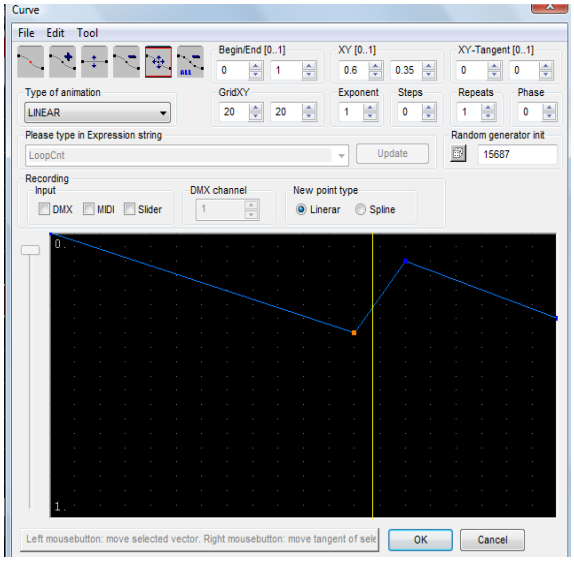
Sparkle sind kleine Hotspots die per Zufall in einem Frame aufblitzen. Sehr schöner Effekt z.B. in einer Welle, wo spontan helle Punkte im Nebel aufblitzen.
Zur Aktivierung des Effektes aktivieren Sie die Checkbox. Anzahl der Sparkles und deren Intensität können Sie anschließend mit den Werten einstellen.

11.3. Trickfilm - SCANLIMIT



Um ein Frame von Punkt zu Punkt aufbauen zu lassen (Wie bei malen nach Zahlen) verwendet man diese Funktion. Mit den beiden CURVES können Sie das Verhalten des Start und Endpunktes einstellen.

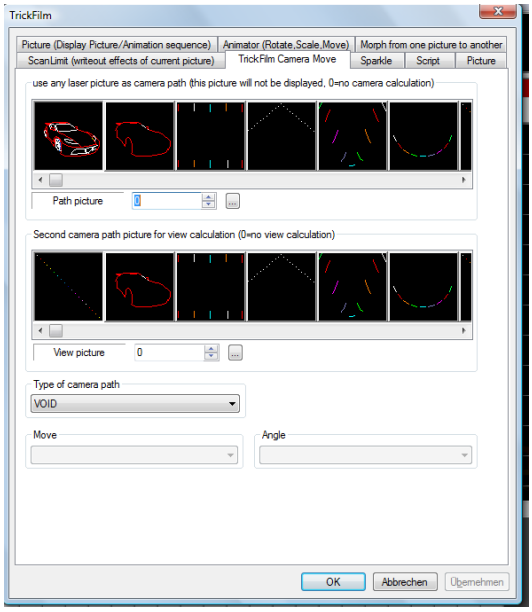
Bei der Start-Curve werden Sie sehen, dass die Linie nur beim Wert „0“ ist. Das heißt soviel, dass der erste, gemalte Punkt von Anfang bis Ende auf der Laserprojektion sichtbar sein soll. Möchte ich nun, dass der Anfang des Bildes mit der Zeit des Events wieder langsam abgebaut wird, dann muß ich den Endpunkt in der Kurve etwas nach unten schieben.

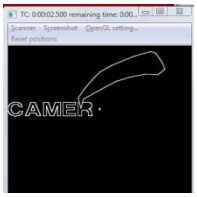


In diesem Beispiel hier würde nun der Startpunkt direkt nach dem malen langsam wieder verschwinden. Im letzten Drittel der Zeit wird er wieder erscheinen und dann schnell wieder zum Abschluß abgebaut werden.

Genau so, verhält es sich auch mit der „End Curve“ Kurve, die verantwortlich ist, für den Aufbau des letzten Punktes. Default-mäßig ist die Linie linear von 0 bis 1 – was soviel heißt wie, dass das Frame gleichmäßig schnell und flüssig gezeichnet wird. Setzt man nun noch einige Knotenpunkte in die Linie. Lassen sich einige witzige Effekte erzielen.

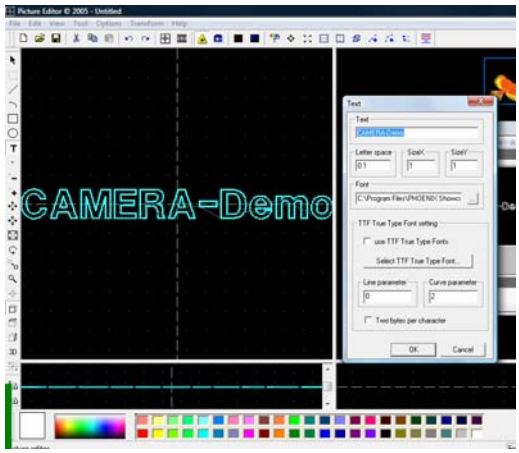
11.4. Trickfilm – Camera Move





Diese Funktion benötigen Sie, wenn Sie ein Frame anhand eines Pfades z.B. entlang laufen lassen wollen. Eine bekannte Situation ist hier z.B. das Schreiben einen Wortes mit einer Feder. Um diesen Effekt komplett zu verstehen, müssen wir mit der Erklärung etwas ausholen…

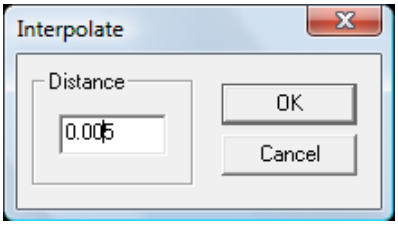
Wir brauchen als allererstes 2 Frames. Das „zu malende“ Frame und das „Zeichnende Frame“. Bei unserem Beispiel also das Wort und die Feder.

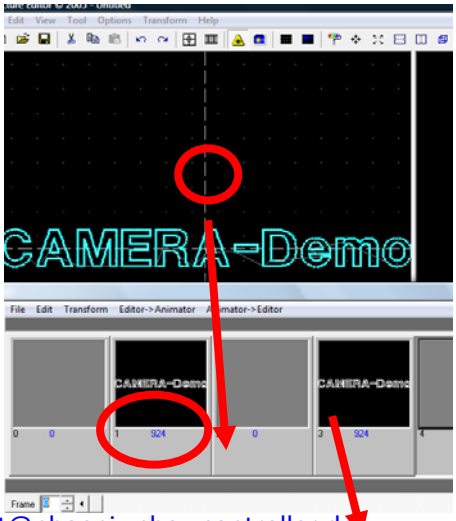


Wechseln Sie hierfür ins P-CAD um diese beiden Frames zu zeichnen…

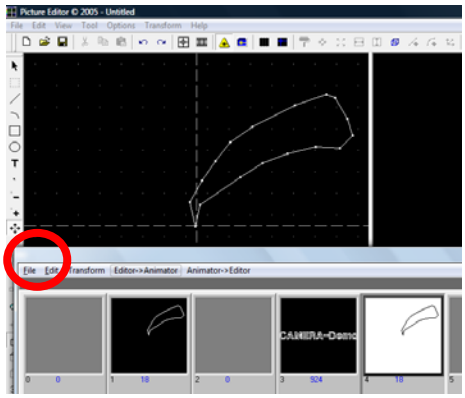
Öffnen Sie das Text-Feld und schreiben Sie Wort (CAMERA-Demo)

1) Suchen Sie sich eine Schriftart aus…
2) Schließen Sie das Fenster mit OK
3) Klicken Sie auf „C“ (für Center) und auf „M“ (für Maximize) – sodass das Wort nun so groß wie möglich gezeigt wird.
4) Gehen Sie nun im Top-Menü auf „Transform“
5) Wählen Sie „Interpolate“ und ändern Sie den Wert auf 0.005 und klicken Sie „OK“





6) Die Zeichnung erhält nun ein vielfaches an Punkten, womit die Auflösung für den späteren Pfad hochauflösender wird.
7) Speichern Sie nun dieses Bild im CATalog in einem freien Frame ab (NICHT 0 oder 1 !!!!)
8) Malen Sie nun das andere Frame- z.B. eine Feder…



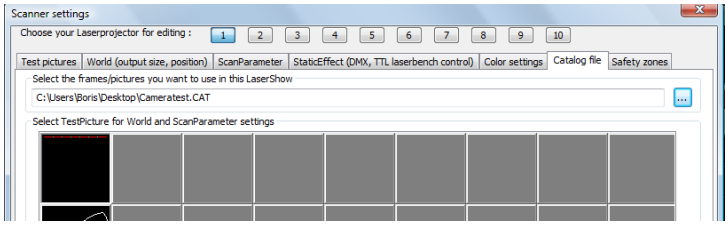
zeichnen Sie das Bild mit der Spitze genau zum Mittelpunkt des Kreuzes – wie im Bild zu sehen.

Speichern Sie es anschließend mit „Editor > Animator“ im CATalog in ein leeres Frame.

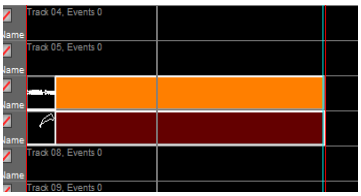
Gehen Sie auf „File“ im CATalog und speichern Sie den CATalog unter dem Namen „Cameratest“ auf Ihrem Desktop ab.

Jetzt können Sie PicEdit wieder beenden und zu PHOENIX PRO wechseln…

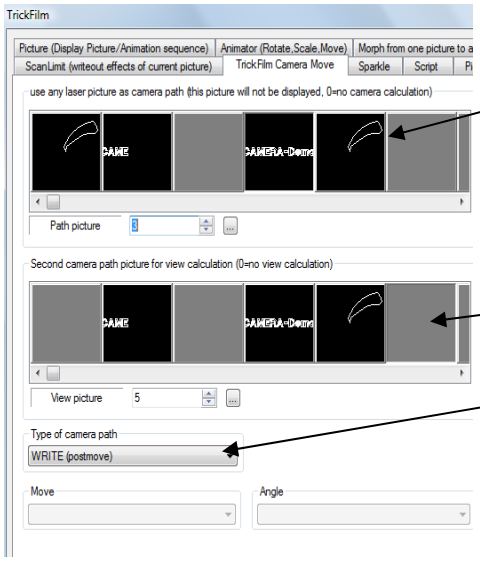
Laden Sie den neuen CATalog in Ihre Show…



Schließen Sie das Settings-Menü wieder und gehen Sie auf Trickfilm in der Timeline.
Für den gewünschten Effekt, müssen wir nun 2 Trickfilme auf die Timeline setzen! Einen für das Wort, und Einen für die Feder. Achten Sie darauf, dass beide Events gleich lang sind.

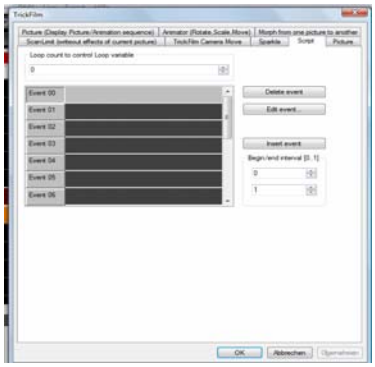


Trickfilm 1: Wählen Sie als Start- und Endframe das Wort aus. Wechseln Sie zu der Kategorie „**Scanlimit**“ und aktivieren Sie die Funktion, indem Sie ein leeres Frame angeben (Z.B. 10.000). Schließen Sie nun den Trickfilm wieder.
Wenn Sie nun die Show starten, dann sehen Sie bereits, dass das Wort Punkt für Punkt gezeichnet wird.



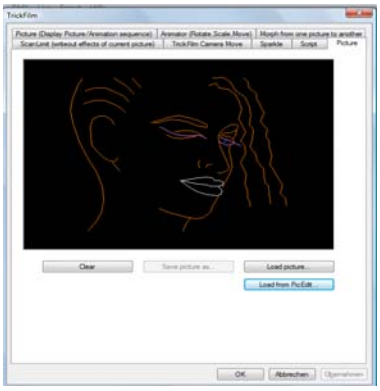
Trickfilm 2: Doppelklicken Sie nun auf den zweiten Trickfilm und legen Sie als Start- und Endframe die Feder fest. Wechseln Sie den „**SURFACE**“-Wert von 1 auf 2 – um damit der Feder eine höhere Priorität zu geben und immer im Vordergrund des Wortes zu sein.
Wechseln Sie in die Kategorie „**Camera Move**“ und wählen als Path-Picture das Wort „Camera-Demo“ aus.
Im untern „View Picture“ wählen Sie ein leeres Frame zur Kalkulation aus – bei 0 würde die Funktion wieder deaktiviert werden!.
Zum Schluß wählen Sie aus der Combo-Box die Funktion „**WRITE (Postmove)**“ aus.
Schließen Sie den Trickfilm mit „OK“ und starten Sie die Show. Die Feder sollte nun das Wort „schreiben“.

11.5. Trickfilm – Script



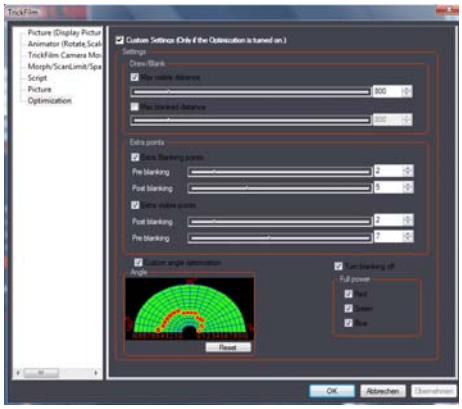
Im Script lassen sich noch einmal zusätzliche Events in der eigenen Timeline einfügen. Auf diese Weise ist eine Verschachtelung eines Effektes im Effekt möglich. Der Vorteil dieser Verschachtelung ist der, dass sich sämtliche Effekte und weiteren Trickfilme immer adäquat zur Größe des Haupt-Trickfilms bewegen und anpassen.

11.6. Trickfilm – Picture



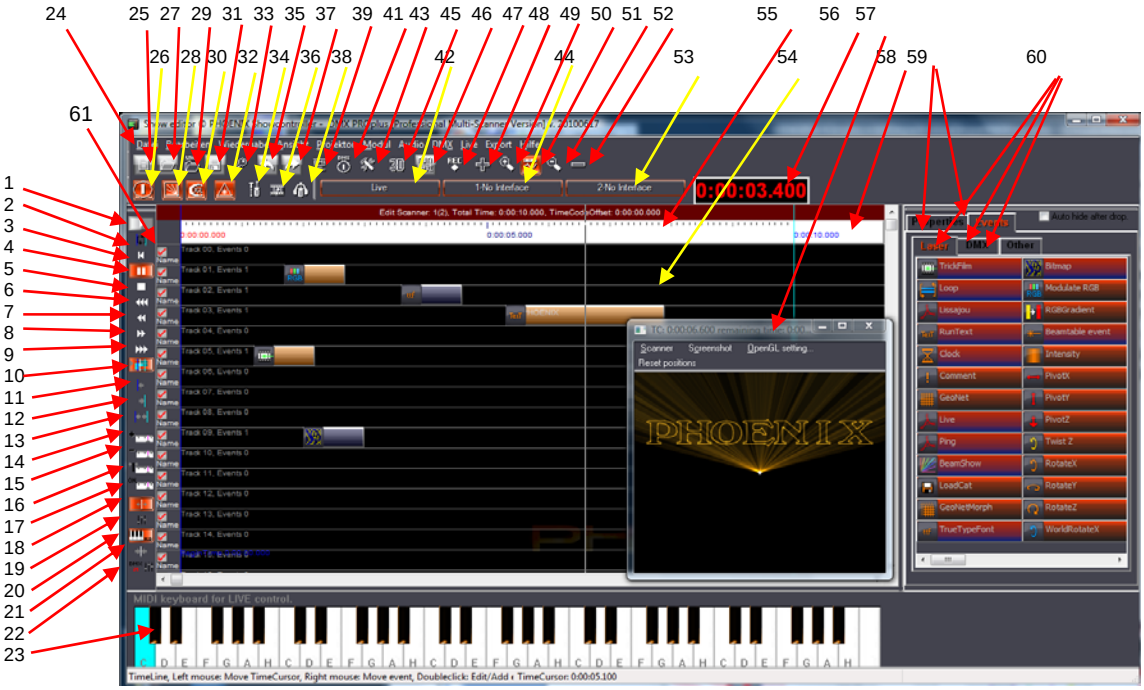
Einzelne Bilder die als „PIC“ gespeichert wurden, oder auch ILDA-Frames – die Sie von jemandem bekommen haben, lassen sich hier unkompliziert und einfach einladen – ohne dass Sie dafür im PicEdit den CATalog verändern müssen. Sehr praktisch z.B. wenn Sie nur Ihr Logo in der Show integrieren möchten.

Trickfilm - Optimization



Unabhängig von den Scannersettings können Sie noch einmal zusätzlich und individuell jedes einzelne Frame in den Einstellungen optimieren und anpassen. Besonders die „Angle Optimization“ lässt elementare Verbesserungen der Grafikausgabe zu, sodass keine Hotspots in den Ecken unangenehm auffallen. Mit den 3 Checkboxen „Full Power“ kann eine „blankingfreie Projektion“ erzeugt werden. Soimit sind bei einem RGB Laser max. 7 verschiedene Farbkombinationen möglich. Die Ausgangsleistung kann jedoch in manchem Fällen auf diese Weise sehr viel heller erscheinen. Die ursprünglichen Scannereinstellungen werden in aktivierten Status sofort überschrieben!

11.7. Oberflächenbeschreibung



1) **Start** Zum Starten der Show

2) **Loop** Zum Wiederholen einer Passage zwischen zwei Punkten die mit (11) und (12) gesetzt werden.

3) **Restart** Startet die Show noch einmal von vorne

4) **Pause** Hält die laufende Show an, kann jedoch jederzeit von dem Punkt fortgesetzt werden. Die Ausgabe friert ein.

5) **Stop** Stoppt die Show komplett. DMX und Lasersignale werden nicht mehr übertragen.

6) **Rücklauf** Großer Rücksprung auf der Timelne.

7) **Rücklauf** Kurzer Rücksprung auf der Timeline

8) **Vorlauf** Kurzer Vorsprung auf der Timeline

9) **Vorlauf** Großer Vorsprung auf der Timeline

10) **Only** active Nur ausgewählte / aktive Events auf der Timeline werden ausgegeben

11) **Start-L** Startpunkt eines Loops (Einer Wiederholungsschlefe)

12) **Stop-L** Stoppunkt eines Loops (Einer Wiederholungsschleife)

13) **Open-L** Öffnet die Wiederholungsschleife wieder und der Cursur läuft weiter.

14) **Marker** Je nachdem ob (17) aktiviert oder deaktiviert ist, lassen sich mit diesem Knopf Beatmarkers in der oberen weißen Timeline Setzen oder die Show pausieren. Die gleiche Funktion hat man mit der Space-Taste…

15) **Marker-del** zum löschen aller Beatmarkers auf der Timeline.

16) **Marker-Mag** Magnet um die Beatmarkers schneller zu finden

17) **BMP on/Off** Schaltet um zwischen Beatmarkers und Pause beim drücken der Spacetaste bzw. der (14) Taste

18) **Auto-Scroll** Schaltet das Mitlaufen der Timeline ein/aus während der Showausgabe

19) **Var.Sliders** Öffnet das variable Slider-Fenster. Jeder einzelne der Slider kann einer Funktion in einem „Animator“ bzw. in einer „Curve“ zugewiesen werden. Wählen Sie dafür im Animator bzw. in der Curve „Expression“ und im Expression-Feld „Slider1..“. Jetzt wird der Wert zwischen 0 (0%) und 1 (100%) mit dem Slider 1 eingestellt.
Auf diese Weise lassen sich z.B. während der Show noch variable Werte kontrollieren wie z.B. Farben, Helligkeit, Bewegungen etc.. Der letzte Slider auf der rechten Seite ist für die „LIVE“-Geschwindigkeit zuständig. Wenn im TimeCodeSource „LIVE“ ausgewählt ist, lässt sich die Showablaufgeschwindigkeit damit beeinflussen. Der min. und max. Wert sind dabei noch individuell von 0.01 bis 1000 zu verändern.

20) **Midi**

Öffnet / Schließt die Ansicht des Midikeyboards (23)

21) **TimeCursor** Die Position des Timecursors wird beim anklicken automatisch die Bildschirmmitte.

22) **DMX in** Aktiviert / Deaktiviert die DMX-in – Bereitschaft. Sie können ein externes DMX-Pult am Interface 1 anschließen und sämtliche Funktionen über DMX fernsteuern. Wenn DMX-in deaktiviert ist, wird kein DMX-Signal empfangen!!!

23) **Midikeyboard** Zeigt das Midikeyboard an. Durch klicken auf die Tasten öffnet sich das Midi-Key Fenster. Die Midi-Funktionen werden in Kapitel „Midi-Steuerung“ näher erläutert.

24) **Task-Menü**

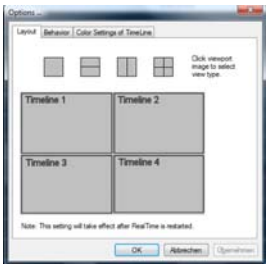
a. Datei
   i. Nur Windows-übliche Funktionen (Load, Save…)

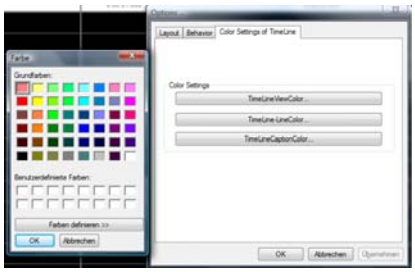
b. Bearbeiten
   i. Nur Windows-übliche Funktionen (Copy, Paste…)

c. Wiedergabe
   i. Alle Funktionen der linken Toolbar noch einmal inkl. Deren Hotkeys
   ii. Suche nach Ereignissen: Um einen speziellen Event in der Show zu suchen.
   iii. Start der PHOENIX 3D Visualisierung von Licht, Laser und Video

d. Ansicht
   i. Ein/Ausschalten der div. Fenster
   ii. Größeneinstellung der Timeline
   iii. Options:

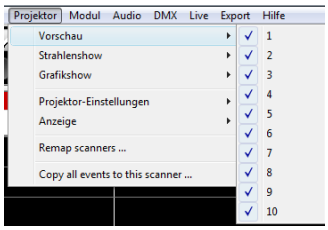
Hier lassen sich die Anzahl der sichtbaren Timelines einstellen, sowie die Autospeicher- / Backup-funktionen und die Bildschirmfarben für die Benutzeroberfläche.





***Hinweis:** Die Einstellungen werden erst nach einem Neustart von PHOENIX wirksam!*

e. Projektor



Aktivieren / Deaktivieren ob im Preview-Monitor der Laserprojektor sichtbar sein soll oder nicht, und ob es sich um einen Grafik- oder Beamprojektor handelt… Die Einstellungen sind nur für das Vorschaufenster (57) relevant, nicht aber für die tatsächliche Laserausgabe!

i. **Remap Scanner:**
Um eine Timeline einem bestimmten Laserprojektor zuzuweisen, gibt es das Scannermapping-Menu. Hier lassen sich die einzelnen Interfaces mit Namen versehen und manuell wie auch automatisch einer Timeline zuordnen. Bei „Automatic“ werden alle Interfaces der S/N entsprechend automatisch nacheinander angeordnet. Somit ist sichergestellt, dass Interface XYZ auch wirklich immer auf die selbe Timeline zugreift (Wichtig beim Neustart des PC´s etc.)

***Hinweis**: Der Name des Interfaces lässt sich hier auch ändern. Klicken die hierfür auf das (+)Zeichen um alle Interfaces anzuzeigen. Dann klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Namen. Ein Feld öffnet sich uns sie können den Namen eingeben.*

Die Interfaces werden beim Öffnen aktualisiert. D.h. Änderungen werden immer erst beim Schließen sichtbar. Auch kann man jederzeit neue Interfaces hinzufügen oder deaktivieren ohne das Programm neu starten zu müssen. Sämtliche eingesteckten Interfaces (USB und LAN) werden selbständig erkannt und angezeigt. Im Feld „Scanner Num“ über den Knopf „Automatic“ lässt sich die Anzahl der Projektoren angeben (max. 32)

ii. **Copy all events to this scanner**
Sollten Sie eine Mehrscannershow haben, jedoch nur eine Ausgabekarte, dann können Sie ALLE Effekte von ALLEN Timelines auf eine Timeline kopieren. Somit fehlen Ihnen u.U. keine wichtigen Effektpassagen. ACHTUNG: Überprüfen Sie jedoch ob Ihre Scanner die Mehrpunkte durch Doppeleffekte auch noch sauber ausgeben können…

f. **Modul:**
Ziehen Sie ein Quadrat mit „Shift+linke Mausmarkierung“ um einen oder mehrere Events auf der Timeline. Speichern Sie nun die Situation bzw. alle aktiven Events als „Modul“. Module können anschließend jederzeit dann wieder geladen und in Ihrer Show eingesetzt werden.

***Hinweis:** Ein ähnlichen jedoch meist effektvollerer Weg ist, die aktiven Events zu kopieren (Strg + C) und dann in einem Record-Loop-Event zu pasten! Record-Loop-Events werden später noch genauer beschrieben!*

g. Audio
Von hier aus gelangen Sie in das „Audio-Einstellungsmenü“. Wie bereits früher in der Anleitung beschrieben, können Sie hier alle wichtigen Einstellungen bezüglich der Synchronisation mit Musik etc. vornehmen. Sie können auch in das Menü durch „Doppelklicken“ auf der weißen Timeline (58) gelangen.

h. DMX

Einstellungen Hier werden alle DMX relevanten Einstellungen für sämtliche DMX-Geräte (Movingheads, Scanner, Nebel etc.) vorgenommen. Mehr zum Thema DMX erhalten Sie in der Rubrik „DMXEinstellungen“

Farben Definieren Sie die Farben der DMX-Events

LIVE In der LIVE-Oberfläche lässt sich Laser und DMX-Effekte einfach und schnell auf einem Touchscreenoptimierten Schaltfläche programmieren. Mehr zum diesem Thema erhalten Sie unter „DMX-LIVE“

Lampen Zum zünden bzw. Abschalten der Scanner und Movinghead-Leuchtmittel.

Nur DMX Sollten gar keine Laser einsetzen, so ist es ratsam die Lasereffekte abzuschalten.

Block DMX Alle DMX-Signale werden deaktiviert.

i. LIVE

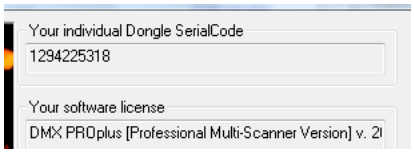
Runtext Für spontane Runtext-Mitteilungen – ohne extra dafür eine Show programmieren zu müssen…

j. Export

Speichern Sie bis zu ca. 2min. Shows und Lasereffekte als Showfile (.pho) ab. Sie können diese Files anschließend auf einem PHOENIX-LAN Interface abspeichern und per DMX aufrufen.

k. Hilfe

Über dieses Programm…



..hier können Sie einsehen wie Ihre persönliche Dongelnummer ist. Für evtl. Updates benötigen wir diese Angabe von Ihnen! Auch was für eine Version Sie besitzen wird angezeigt

25) **New** Löscht die derzeitige Show und startet ein neues Projekt

26) **All on / off** Aktiviert bzw. Deaktiviert alle Laserprojektoren

27) **Open** Zum Laden einen Show

28) **Preview** Startet das Vorschaufenster. Im Menü des Preview-Fensters lassen sie noch die Einstellungen der Strahlensichtbarkeit etc.

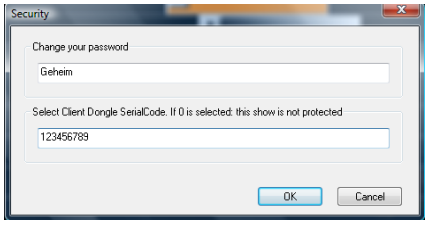
29) **Start** Zum einfachen und schnellen Starten einer Show. Sämtliche Shows im Unterordner „Shows“ werden angezeigt.

30) **OpenGL** Aktiviert die altmodische Laser-Vorschau - hauptsächlich für alte und langsame PC´s die flüssigere Visualisierung der Laserstrahlen. In der Vorschaumethode lassen sich mit der rechten Maustaste auch die Strahlenrichtungen in Vorschaufenster einstellen.

31) **Save** Abspeichern der Show

32) **An / Aus** Schaltet den derzeit aktiven Laserprojektor an bzw. aus. (Aktiv ist immer die Timeline, die einen roten Balken oberhalb der weißen Zeitleiste hat!)

33) **Protect** Um eine Show mit einem Passwort zu verschlüsseln.
(Funktioniert nur bei der Version PROplus!)



Tragen Sie hier ihr persönliches Passwort ein. (Niemanden verraten!)

Tragen Sie hier die Dongle-ID Nummer ein, welcher diese Show abspielen darf.

Wenn der Benutzer nicht diese Dongelnummer besitzt, dann kann er nur noch das Passwort eingeben. Ansonsten wird die Show wieder geschlossen.

ACHTUNG: Es gibt keine Möglichkeit das Passwort wieder heraus zu finden!!! Wenn Sie es vergessen haben, ist die Show nicht mehr zu öffnen!

34) **Settings** Startet die Laserprojektor-Settings (Siehe im vorherigen Kapitel die Erläuterungen zu den Lasersettings…

35) **Undo** Setzt den zuletzt gemachten Schritt wieder zurück

36) **CATfile** Öffnet die Settings direkt mit dem „Load CAT-File“ Fenster

37) **Redo** Macht den UNDO-Befehl wieder rückgängig.

38) **Reload Cat** Lädt im Hintergrund noch einmal das CAT-file. Dieser Schritt ist z.B. nötig, wenn man im PicEdit noch einmal ein Bild hinzugefügt hat. PHOENIX lädt ansonsten nur einmal am Anfang der Show den CATalog…

39) **Nur DMX** Wenn man keine Lasereffekte programmieren möchte, ist es ratsam nur im „DMX-Mode“ zu programmieren.

41) **Block DMX** Deaktiviert die DMX-Ausgabe

42) **TimeCodeSource** Zeigt die ausgewählte Synchronisations-Einstellung zur Show (Z.B. MP3)

43) **DMX-Settings** Öffnet die DMX-Settings

44) **Edit Scanner** Zeigt an welcher Scanner gerade editiert wird. Durch anklicken lassen sich nun Scanner 1 – 32 auswählen.

45) **3D-Visu** Startet das PHOENIX 3D Visualisierungsprogramm

46) **LIVE-Runtext** Startet das LIVE-Runtext Fenster. (Mehr dazu in der Rubrik L-Runtext)

47) **Rec-Loop** Startet das Record-Loop-Fenster (Mehr dazu in der Rubrik REC-Loop))

48) **Zoom++** Zoom mit großen Schritten

49) **Zoom+** Zoom mit kleinen Schritten

50) **Wave-Form** Zeigt die WAVE-Form, sofern diese vorher auch analysiert wurde im Audio-Fenster (!)

51) **Zoom-** Zoom kleiner Schritt

52) **Zoom--** Zoom großer Schritt

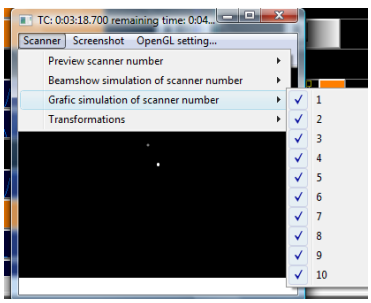
53) **Shadow-TL** Zeigt eine zweite Timeline als 2. Layer im Hintergrund. Dient zur besseren Anpassung mehrerer Timelinespuren. Die andersfarbigen Events sind in dem Moment NICHT verschiebbar / Editierbar…

54) **Event** Events nennt man pauschal alle Effekte etc., auf der Timeline.

55) **Beatmarker** Sind mit der Space-Taste oder der +-Taste (14) zu setzen

56) **Time** Zeigt die verbleibende Show / **Bei Mausklick**: Zeigt die bereits gespielte Showzeit

57) **Preview** Vorschaufenster. Bis zu 32 Laserprojektoren können mit der Maus überall im Fenster platziert werden.



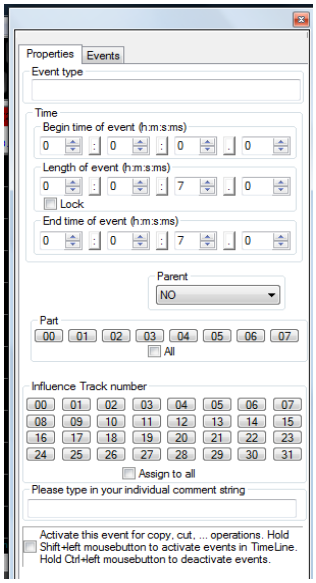
Es können im Menü alle Projektoren in der X- und Y-Achse gespiegelt werden (**NUR** für die Vorschau). Strahlensimulation und/oder Grafikprojektions- einstellungen etc.
Im „OpenGL Setting“ lassen sich zudem noch detailierte Einstellungen für die Sichtbarkeit der Strahlen vornehmen.

58) **Zeitleiste** Zeigt die Synchronisationszeit an. Durch Doppelklick auf die Zeitleiste gelangt man in das „Audiofenster“- zum Einstellen der Musik etc.

59) **Tab-Menu** Zeigt entweder die Events oder die Properties an.

1. Events: Alle möglichen Events die in der Timeline eingefügt werden können.
2. Properties: Zeigt den Startpunkt, Dauer und Endpunkt etc. sowie die aktiven Timelines des aktiven Events an.

3. **Events**: Es gibt Laser, DMX und Other Events. Die Events sind selber zu sortieren. Dafür muss man mit der linken Maustaste per Drag n´Drop die Events einfach verschieben. Die Sortierung wird automatisch beim Programmschließen gespeichert.
   Events können entweder per Drag n ´drop auf die Timeline gezogen werden, oder per Doppelklick. Je nachdem wo der Timecursor sich auf der Timeline befindet, wird der Event eingefügt. Bei mehrmaligen drücken eines / mehreren Events, werden diese genau untereinander in der Timeline eingefügt.



Properties:
Sobald ein Event aktiviert wurde, werden in diesem Fenster sämtliche Zeiten angezeigt. Startzeit, Eventlänge und Endzeit. Sie können hier den Event von der Länge her optimieren und anpassen.

Wenn Sie einen Effekt-Event ausgewählt haben können Sit mit „**Parts**“ definieren WELCHEN Teil eines Bildes Sie bewegen wollen. Die Part-Definition erfolgt im PicEdit – bereits beim Zeichnen des Bildes! Die Show „Robots“ im Demo-Ordner, zeigt sehr schön wie mit Parts umgegangen werden kann. Die Show besteht nur aus einem Frame. Aber durch das Verwenden der Parts lässt sich jeder Arm, jedes Bein etc. als Part definieren und somit auch einzeln bewegen lassen

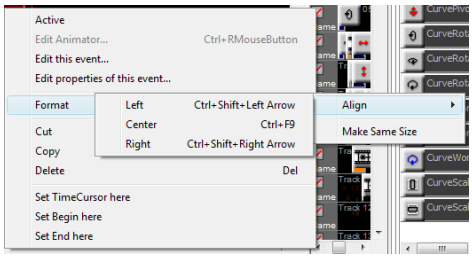
Mit **Influence Track Number** können Sie genau definieren WELCHEN Track Sie beeinflussen möchten. Wenn hier nichts ausgewählt ist, wird automatisch immer der nächst höhere Trickfilm beeinflusst. Jedoch können Sie mit einem Effekt auch mehrere oder gar alle Trickfilme auf allen Tracks beeinflussen!

60) **Auswahl** Laser, DMX oder Sonstige Events können hier ausgewählt werden

61) **Linke Leiste** An der linken Seite der Timeline sieht man kleine „Active“ Checkboxen… Wenn diese deaktiviert werden, werden die Events beim Showabspielen nicht beachtet. Die Timelines können nach Belieben auch umbenannt werden.

Rechte Maustaste

Je nachdem ob man die rechte Maustaste einfach nur auf der Timeline oder auf auf mehreren (!) aktiven Events klickt, bekommt man mehr oder weniger Auswahlmöglichkeiten angeboten. Auf dem Bild werden nun alle Möglichkeiten gezeigt (Im Beispiel sind 3 Events aktiviert)



Mit Format lassen sich alle aktiven Events gleichzeitig rechts / links / Mittig bündig machen bzw. alle auf die selbe Größe anpassen. Die restlichen Funktionen erklären sich von alleine.

12 Midi-Ansteuerung

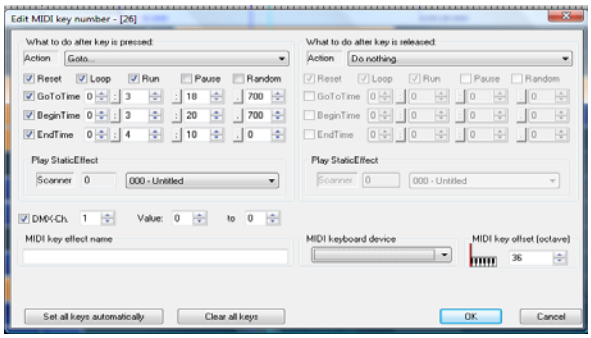
Im PHOENIX lassen sich alle Funktionen, Events und Bewegungen per Midi und DMX-in ansteuern / kontrollieren. Grundsätzlich gibt es 2 verschiedene Midi-Anwendungen im PHOENIX. Die erste ist das Starten eines bestimmten Zeitfensters oder eines Static Effects. Die zweite Anwendung ist das interaktive Agieren und Beeinflussen von Bewegungen, Animationen, Farben, Effekten und Geschwindigkeiten.

Wir erklären vorerst die erste Anwendung:
Wenn man ein Midikeyboard besitzt, dann muss dieses als USB-Gerät vorerst angeschlossen werden und im PHOENIX unter den „Midikeyboarddevice“ ausgewählt werden. Ebenso muss das Keyboard dann im Audiofenster (DropDown 10) ausgewählt werden. PHOENIX muss manchmal anschließend 1-2 mal neu gestartet werden (!!!), bis das Midikeyboard zuverlässig erkannt wird.

Um mit Midi ein bestimmtes Zeitfenster als Loop abzuspielen, muss man wie folgt vorgehen:

1) Die Show muss gestoppt sein!
2) Klicken Sie auf einer der Tasten der Midi-Tastatur (23) oder auf das USB-Midikeyboard (Alternativ können Sie auch auf Ihrer PC-Tastatur irgendeine Taste drücken)
3) Das Fenster „Enter Midi key number“ öffnet sich. Man erkennt an der oben stehende Midinummer gleich, welche Miditaste gedrückt wurde.

4) Im „**Action-Menu**“ kann gewählt werden „**Go to**“ oder „**Static Effect**“.
(Bei Do nothing passiert nichts).



„**Go to**“ bedeutet soviel wie, dass wenn diese Taste gedrückt wird, springt der TimeCurcor zu der Zeit die im „**GoToTime**“ eingestellt wird.

Die Midischleife endet an dem Zeitpunkt der bei „**EndTime**“ eingestellt ist. Die „**BeginTime**“ ist der Zeitpunkt an dem ein Effekt in einer Wiederholung anfängt.
Wird z.B. eine schwappende Welle 2

Sekunden lang eingefadet und fängt dann an sich zu drehen, dann soll das einfaden bei einer Wiederholung natürlich nicht noch einmal geschehen. Es wird also ein 2. Startpunkt mit der „**BeginTime**“ gesetzt, der erst bei einer Wiederholung angewendet wird. Wichtig ist, dass die Checkboxen entsprechend aktiviert sind.

5) Auf der rechten Seite kann dagegen eingestellt werden, was passieren soll, wenn man die Miditaste los lässt. So ist es z.B. möglich, dass beim loslassen der TimeCursor wieder zurück auf die Sekunde 1 springt. Oder bei einem ganz anderen Effekt wieder anfängt.

6) Wenn man anstatt „Go to“ den „**Static Effect**“ auswählt, so wird in dem Moment, wo die Miditaste gedrückt wird, DER Static Effect ausgeführt, der im DropDown Menü ausgewählt wird. Die Static Effects werden im Settings programmiert und können z.B. DMX-Signale für Nebelmaschinen, Leinwände etc. oder ein TTL-Signal (0 / 5V) sein. Das besondere von Static-Effects ist, dass diese auch während einer laufenden Show aktiviert werden können, ohne dass sie die Show unterbrechen / anhalten. In der Art werden daher die Static Effects gerne für spontane Effekte wie Nebel, Pyro, Motorleinwände etc. genutzt, die dann jederzeit aktiviert werden können.

7) Bei der „**DMX-in**“ Einstellung wird der Kanal und Wert des ankommenden DMX-in Wertes vom 1. Interface(!) verwendet um die Midischleife zu aktivieren. Genau wie das Midisignal der Tasten, wird in dem Moment, wo das richtige DMX-Signal gesendet wird, die entsprechende Schleife gestartet. Zu beachten ist hier, dass der **Knopf „DMX-in“ (22)** unbedingt aktiviert sein muß – da ansonsten kein DMX-Signal von PHOENIX angenommen wird!!!

12.1. Record Loop Funktion

Um eine Show sehr schnell und effektiv zu programmieren, wurde im PHOENIX eine innovative Programmierhilfe geschaffen. Das Prinzip ist sehr einfach und schnell begriffen. Zuerst müssen einige Effekte wie z.B. schwappende Wellen, drehende Kreise etc. programmiert werden. Anschließend werden diese einer (Midi-)Taste auf der PC-Tastatur oder einer Midi-Taste eines USB-Midikeyboards zugewiesen. Anschließend wird die Musik gestartet und zum Takt der Musik werden nun die Effekte eingefügt. Hierbei gibt es zwei Optionen. Die Erste fügt einen Effekten solange ein, wie die Midi-Taste gedrückt wird. D.h. der Startpunkt ist mit dem drücken der Taste und der Endpunkt mit dem loslassen der Taste gesetzt.
Die zweite Option ist mit einer fixen Zeitsetzung. Hier wird dem Effekt eine feste Zeit zugewiesen – z.B. 250 millisekunden für einen einzelnen Beamschuß. Nun wird dieser Effekt mit dem drücken der Midi-Taste gestartet. Egal wie lange Sie nun die Taste drücken – der Effekt wird für exakt 250msec. auf der Timeline gesetzt. Fertig.
Sie können auch mehrere Midi-Tasten (bei einem Midikeyboard) gleichzeitig spielen, um mehrere Effekte gleichzeitig einzufügen. Es ist jedoch ratsam ein Musikstück oder eine Passage daraus im Lopp laufen zu lassen, und entsprechend mehr und mehr Effekte bei jedem Durchlauf einzufügen. Die Events werden dabei automatisch von PHOENIX untereinander eingefügt! ACHTUNG: Bedenken Sie die Prioritäten!!! Auch hier spielen diese eine wichtige Rolle! Fügen Sie z.B. ein fade-in Effekt im Nachhinein ein, so wirkt sich das automatisch auf den darüber liegenden Event aus!

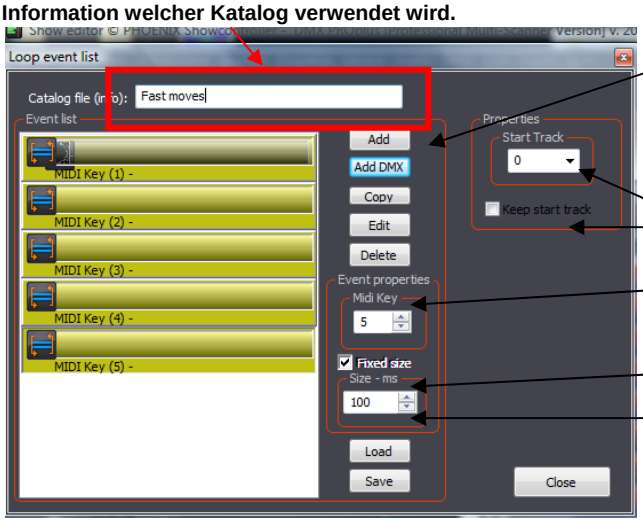
Wie auch immer – Sie werden sehen, wie schnell und effektiv Sie in Zukunft einfache (!) Lasershows programmieren können bzw. schnelle Beatwechsel mit Einzelbeam-Schüssen mit der Hilfe der Record Loop Funktion perfekt und synchron in der Timeline einfügen können.

Lernen Sie die Funktionen nun im Detail kennen:

Starten Sie die Record Loop Funktion mit dem klicken auf die Taste REC

Das Fenster „Loop Event List“

Information welcher Katalog verwendet wird.



Hinzufügen eines Loop-Events
Hinzufügen eines DMX-Events
Kopieren eines Loops
Editieren eines Loops
Löschen eines Loops

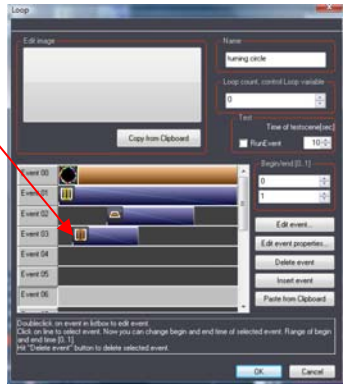
Start-Track beim einfügen
Locken des Tracks worin die Loops eingefügt werden

Auswahl der Midi-Taste (PC-Tastatur oder Midi-Keyboard)

Wenn ein Loop eine fixe Zeit haben soll, dann muß die Check-Box aktiv sein und die Zeit ausgewählt werden.

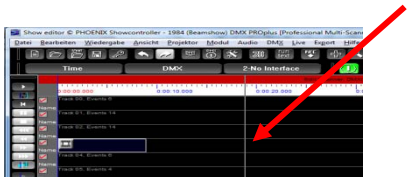
Laden und Speichern aller Loops für andere Shows.

Vorgehensweise zur Verwendung des **Record Loops**:



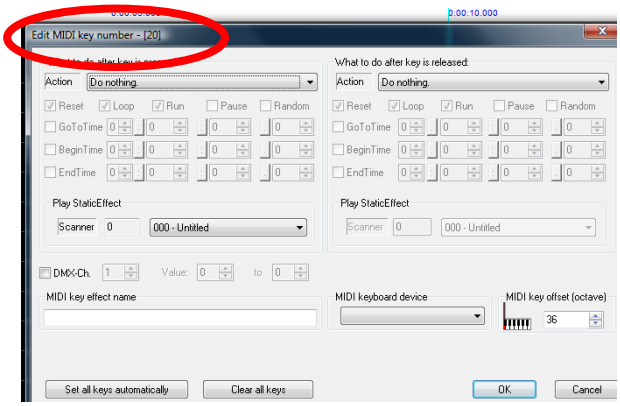
1) Drücken Sie auf „Add“
2) Erstellen Sie einen Loop-Event
3) Doppelklicken Sie in die Timeline um alle Events angeboten zu bekommen, welche Sie einfügen können. Fangen Sie wie üblich mit dem „Trickfilm“ an, um erst einmal ein Objekt zu haben – und fügen Sie anschließend Bewegungen etc. hinzu. Mit „RunEvent“ können Sie sich immer den Effekt schon einmal anschauen, wobei die Änderungen immer erst mit dem nächsten Durchlauf ersichtlich sind! Die einzustellende Zeit gilt nur als Beispielzeit, da der Effekt je nach eingefügter Länge später eh schneller oder langsamer abgespielt wird. Alternativ können Sie auch mehrere Events oder ganze Showpassagen (!) aus einer Show mit STRG+C kopieren und dann durch das klicken der Taste „Paste from Clipboard“ wieder in der Loop-Timeline einfügen. Beachten Sie jedoch dabei, dass Sie immer mit DEM Bilder-Katalog arbeiten müssen, welchen Sie auch in der Show verwendet haben!!!!!!!!
4) Wenn der Effekt fertig programmiert ist, klicken Sie auf „OK“
5) Der Loop ist nun fertig und muß einer Miditaste zugewiesen werden. (0-127)
6) Wählen Sie noch aus, ob der Effekt eine fixe Zeit bekommen soll oder nicht.

7) Klicken Sie nun 1x mit der linken Maustaste in die Timeline um den korrekten Scanner zu aktivieren. (Sie können auf allen 64 Timelines die Loops einfügen…)



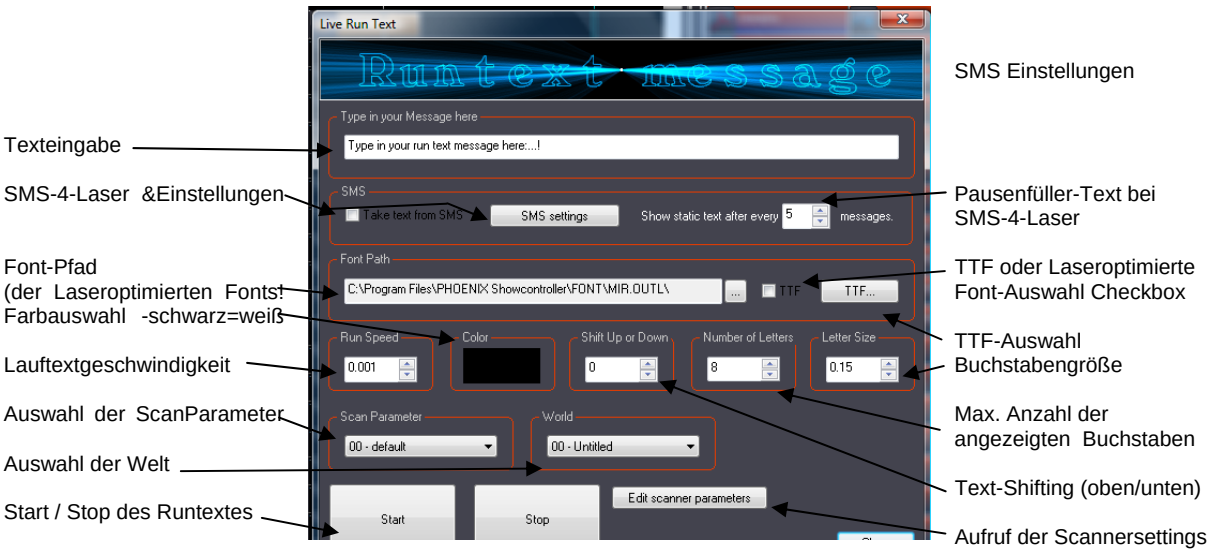
8) Starten Sie die Show bzw. die Musik
9) Drücken Sie nun die ausgewählten Miditasten um den Loop-Effekt einzufügen
10) Korrigieren Sie ggf. die eingefügten Loops noch im Nachhinein. Verschieben, editieren und sogar ändern der Effekte sind noch möglich.
11) Alternativ lässt sich der Loop auch per Drag n´Drop in die Timeline einfügen.
12) Viel Spaß…

Übrigens…
Um den Midi-Key Wert einer Taste raus zu bekommen, drücken Sie einfach z.B. auf die Taste „O“ Ihrer Tastatur. Das Midi-Fenster wird aufpoppen. Oben links im Fenster steht nun eine Zahl – Der Kanal der Midi-Taste…
Wichtig dabei ist nur, dass Sie vorher einmal auf die Timeline geklickt haben, um die Timeline zu aktivieren!



12.2. LIVE Run Text

Die LIVE-Runtext-Funktion eignet sich für kurze, spontane Messages die man zwischendurch evtl. mal auf die Leinwand projizieren möchte. Völlig autark und nicht mit der Timeline verbunden sind auch SMS-4-Laser Messages darzustellen.



12.3. SMS-4-Laser

Eine sehr beliebte Werbemöglichkeit in Diskotheken z.B. ist das Projizieren von SMS-Nachrichten, welche per Handy an den Laser übertragen werden. Mit PHOENIX ist dies denkbar einfach. Besorgen Sie sich als erstes ein älteres Handy, welches auf der folgenden Liste steht: (Weitere Handy´s sind in Vorbereitung und werden mit der Zeit im PHOENIX eingepflegt!)

Enfora <http://www.enfora.com> :

SA-EL, SA-G, SA-GL

Falcom <http://www.falcom.de> :

Twist, Swift, Samba 55, Samba 75

iTegno <http://www.itegno.com> :

WM1080A, WM1080A1I, WM1080A1E, 3000, 3232E, 3232I, 3898

Multitech <http://www.multitech.com> :

MTCBA-G-F1, MTCBA-G-F2, MTCBA-G-F4, MTCBA-G-UF1, MTCBA-G-UF2, MTCBA-G-UF4

Nokia <http://www.nokia.com> :

N12, N30, N32, 6100, 6210, 6220, 6310, 6310i, 6610, 6820(Bluetooth), 8250, 8910

Siemens <http://www.siemens.com/index.jsp?sdc_p=pWMENcfst6u1436z1> :

A65, AC75, AC45, C35, C45, ES75, M35, M45, MC35, MC35i, MC45, MC55, MC65, MC75, S35, TC35, TC35i, TC45, TC65

SIMCOM <http://www.sim.com> :

SIM100S, SIM100T

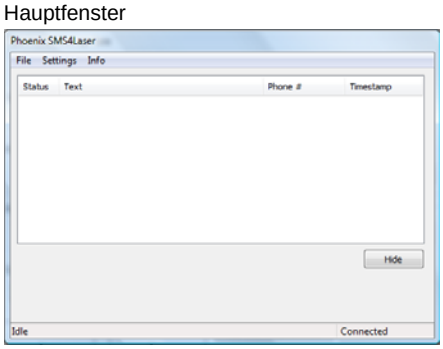
Sony Ericsson <http://www.sonyericsson.com> :

T226, T230, T238, T290, T310, T610, T630, T637, T68, T68i, K310, K320, K500, K510, K600, K700, K750i, K800i, W810, W900, S700, S710, V800, W300, W550, W600, W700, W800i, W810, W900, Z500, Z600, Z1010,

Schließen Sie das Handy am besten mit einem handelsüblichen COM-Kabel (Verbindungskabel) an Ihren PC über die USB-Schnittstelle an.
Überprüfen Sie im Windows-Hardware-Manager, ob das Handy als Modem erkannt wurde.
Starten Sie anschließend PHOENIX. Sie können SMS-4-Laser als Event in eine Show einbinden oder auch über LIVE-Runtext aufrufen.

Gehen Sie in die SMS-Settings…

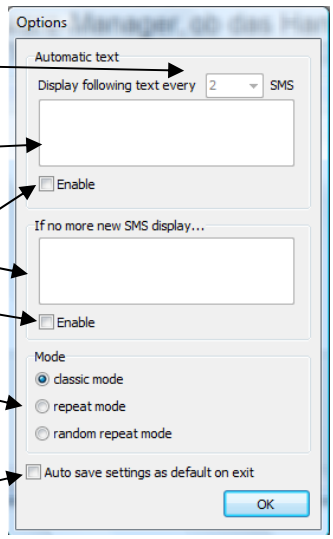
Hauptfenster



File: Laden / Speichern aller Einstellungen

Settings: Options
GSM-Einstellungen
Filter-Einstellungen

Info: Über SMS-4-Laser



Alle wie viel SMS soll dieser Text gezeigt werden?

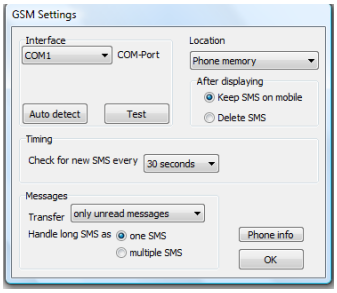
Textfeld für Wiederholungstexte

Textfeld für Pausenlücken

Aktivieren / Deaktivieren

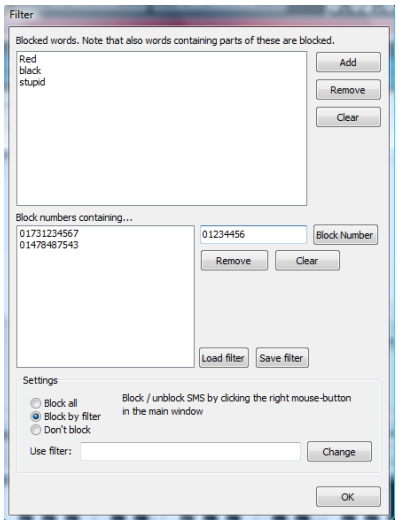
Auswahl des Darstellungsmodus

Auto save (sollte aktiviert werden)



Wählen Sie in den COM-Port im „Interface“ aus. Den COMport erfahren Sie im Gerätemanager wo Ihr Handy aufgelistet ist. Wenn Sie den COMport nicht wissen, können Sie auf „Test“ klicken. Dann wird automatisch der richtige Port gesucht. Der Vorgang kann jedoch einige Minuten dauern!

Stellen Sie nun die anderen Werte nach Ihrem Bedarf ein.



Im Filter lassen sich unerwünschte Worte eintragen, die automatisch aus den SMS-Nachrichten gelöscht werden.

Auch können bestimmte Telefonnummern direkt gesperrt werden.

Verschiedene Modi geben die wichtigsten Funktionsmöglichkeiten:

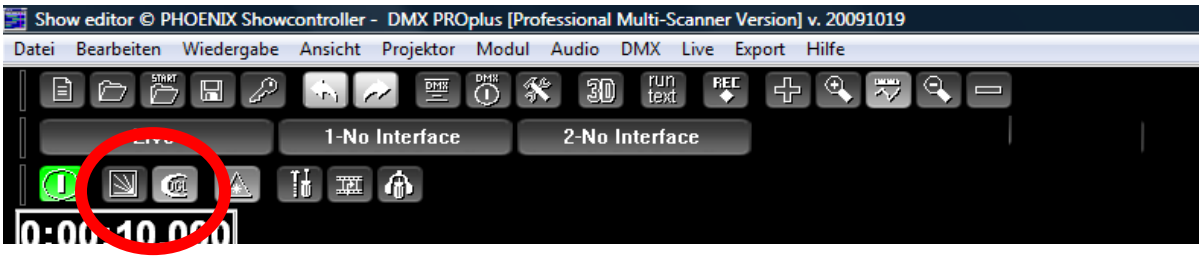
Block all: Dann muss jede einzelne SMS vor Laserausgabe bestätigt werden

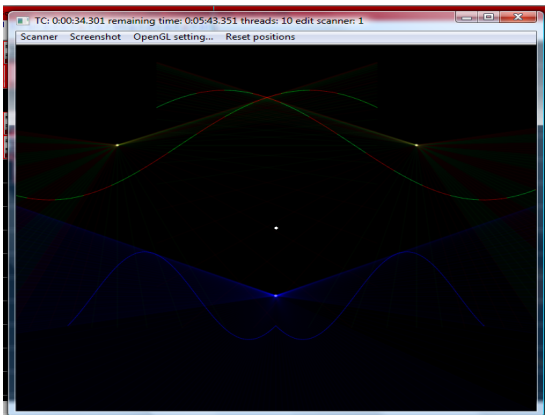
Block by filter: Es werden die o.g. Filter eingesetzt.

Don´t Block: Alle SMS werden ungefiltert ausgegeben.
Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, schließen Sie das Fenster mit „Hide“. Achten Sie nur darauf, dass die Checkbox „Take SMS“ aktiviert ist. Die SMS werden nun regelmäßig abgerufen und in die Textzeile eingesetzt.

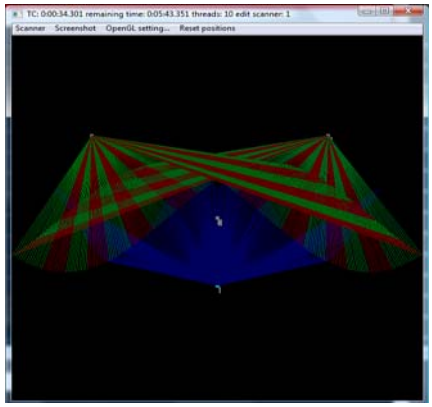
12.4. Direct X / Open GL Preview

Mit der “Preview” kann man sich ohne angeschlossenen Laser bereits in realistischer Qualität die Lasershow anschauen. Für ältere PC´s gibt es die vereinfachte Vorschau, welche sehr viel einfacher für den PC darzustellen ist… Für aktuelle PC´s empfehlen wir immer die OpenGL Ansicht. Durch aktivieren des OpenGL Buttons lässt sich die Preview umschalten.



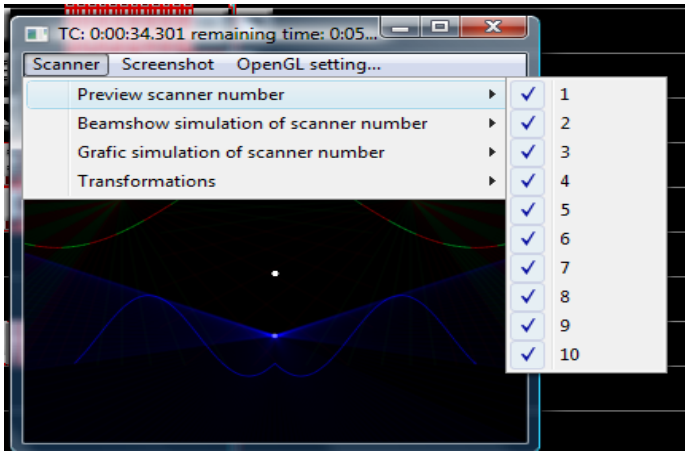


Mit Open GL Ansicht



Mit vereinfachter Ansicht

Im Menü lassen sich grundsätzliche Dinge der Laserprojektoren einstellen:

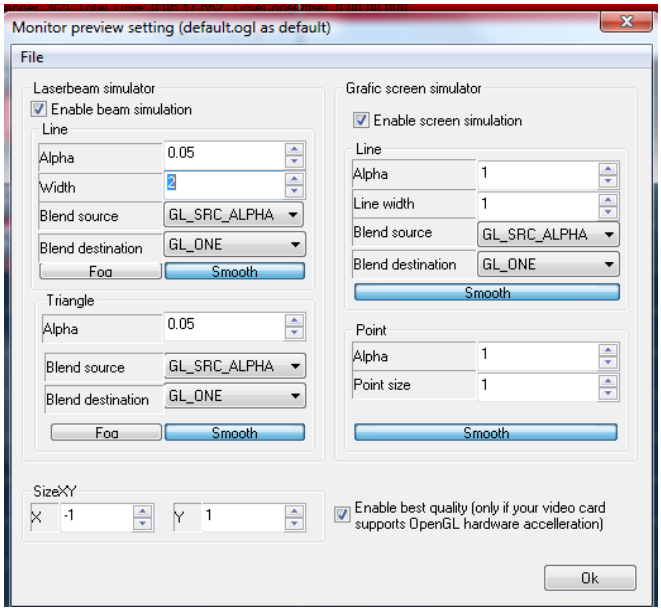


Preview scanner number: Welcher Laser dargestellt werden soll
Beamshow simulation…: Lässt die Strahlen sichtbar erscheinen
Grafic simulation of scanner..: SImuliert eine Leinwand, sodas Grafik erkannt wird
Transformations: Gibt die Mögllichtkeit X und Y zu invertieren.

Ansonsten können die Projektoren durch klicken auf den weißen Punkt per „Drag n´Drop“ in der Preview verschoben werden, um die richtigen Position zu erhalten.

Mit **Screenshot** kann eine Momentaufnahme der Preview gemacht werden um diese dann in einem „Loop“ oder woanders wieder einzufügen.

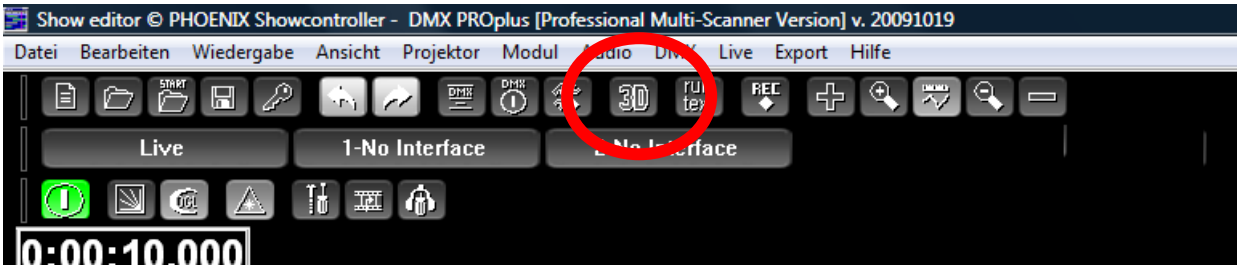
In den **OpenGL settings** lassen sich zudem noch einige weitere Helligkeits- und Größeneinstellungen ALLER Projektoren vornehmen, um eine realistischere Visualisierung zu erreichen.



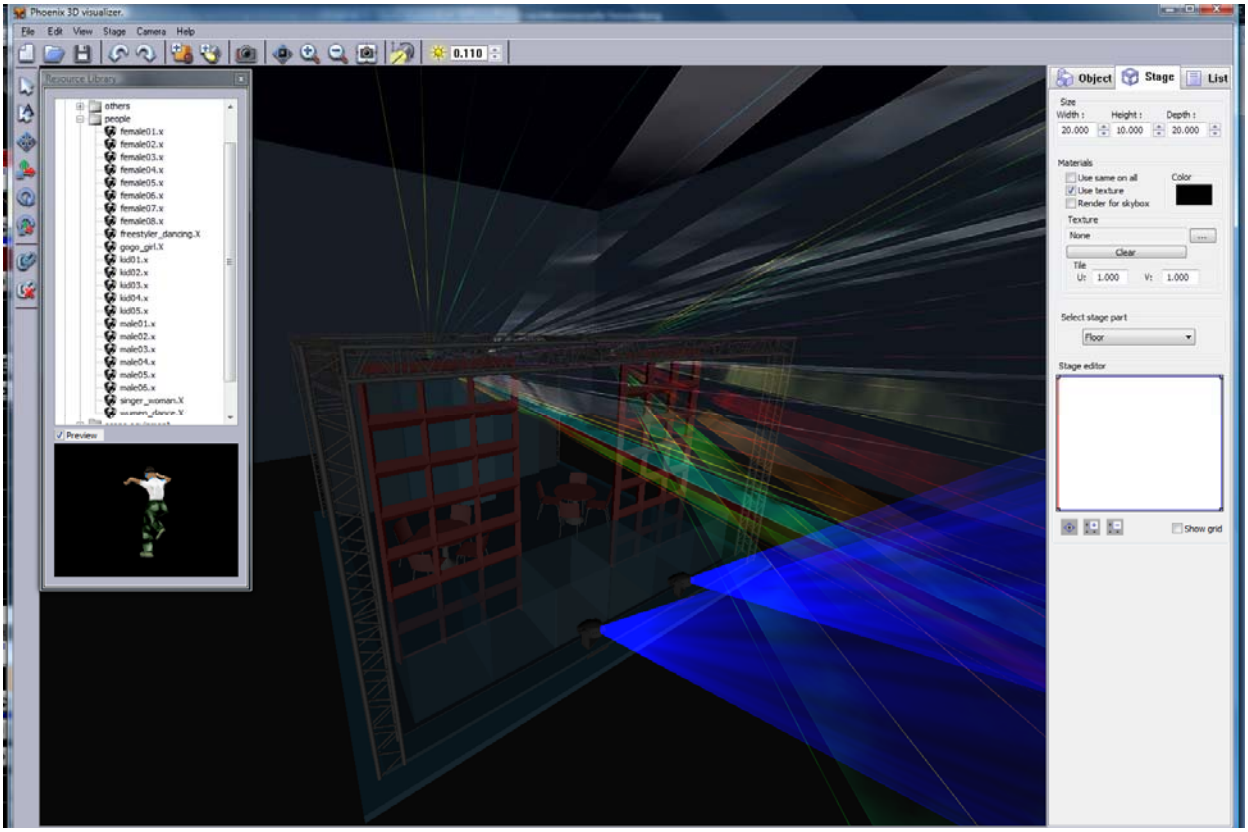
12.5. 3D Visualisierung

Eine weitere Visualisierungsart ist die PHOENIX 3D Visualisierung, welche neben Laser auch Licht und Videotechnik in einer kompletten Bühnenumgebung darstellen kann.

Zu starten ist die **3D Visualisierung** über den Button „3D“ im PHOENIX-PRO



Es öffnet sich ein eigenständiges Programm welches mit PHOENIX PRO kommuniziert.



Die wichtigsten Buttons:

File

New	Löscht das aktuelle Projekt und startet ein Neues.
Open	Öffnet ein existierendes Projekt. Standardmäßig werden alle Projekte im Ordner „3D > Stages“ abgespeichert.
Save	Speichert das aktuelle Projekt ab
Save As	Speichert das aktuelle Projekt unter einem neuen Namen ab.

Edit

Undo	Macht den letzten Schritt wieder rückgängig
Redo	Macht den letzten Undo-Schritt wieder rückgängig
Delete	Löscht das aktuell aktivierte Objekt
Clone	Kopiert das aktuell aktivierte Objekt

View

Show Coordinates	Zeigt die Koordinaten der 3D Objekte
Show Editor Tabs	Zeigt die Editorbox auf der rechten Seite um die ganzen Größen und Positionsangaben einzustellen.
Show Ressource Library	Zeigt die 3D Objekt-Liste aller vorgefertigten Objekte. Diese können mittels Drag n´Drop dann in die 3D Stage gezogen werden.

Stage

Add Objects	Hier können eigene 3D Objekte erstellt oder eingeladen werden. Zum Laden bzw. importieren von 3D Max Dateien müssen Sie die Dateien vorher als „DirectX-File“ exportieren. Die Abkürzung ist „.x“-File
Add fixture	Um Movingheads, Videofiles und Laserprojektoren zu importieren
Options	Einstellungen der Visualisierungsqualität können hier eingestellt werden. Je höher die Qualität, desto Rechenintensiver ist die Visualisierung auch!

Camera

Fit	Lässt die 3D Visualisierung ohne Zoom erscheinen.
Screen Shot	Erzeugt ein Bitmap der aktuellen Ansicht. Hinweis: Beim Einsatz mehrerer Monitore wird NUR der erste Monitor abgebildet!
Zoom	Rein- und Rauszoomen im 3D Raum
View	Gibt die Ansicht vor.
View > Rotation	Lässt den 3D Raum automatisch rotieren.

Help

Help	Zeigt diese Anleitung
About	Zeigt Informationen über PHOENIX 3D

Aktivierungspfeil. Zur Auswahl und aktivieren eines Objektes

Durch klicken des Objekt-Pfeiles wird eine Objekt-Liste geöffnet.

Bewegungswerkzeug. Solange der Knopf aktiv ist, können die Objekte mit der Maus verschoben werden.
Wenn die 3D-Pfeile aktiv sind, kann die Position auch an den XYZ Koordinationslinien mit der Maus beeinflusst werden.
Undo-Taste

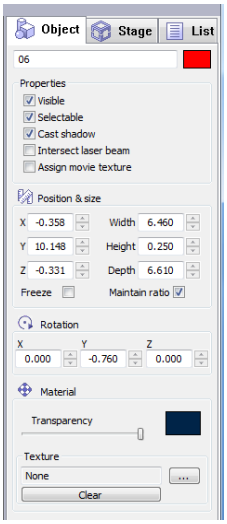
Dreht das Objekt um die in dem Moment aktive Achse. Die Achse leuchtet dabei auf, in dem Moment wo man mit der Maus darüber fährt.

Gruppiert mehrere Objekte miteinander

Löst die Gruppierung mehrerer Objekte wieder auf.

12.6. Editor Box

12.6.1. Object



Hier kann das aktive 3D Objekt in der Größe und Position angepasst werden. In den Properties kann darüber hinaus wie folgt eingestellt werden:

Visible: Lässt das Objekt sichtbar / unsichtbar werden.

Selectable: Zeigt an, ob das Objekt überhaupt nur durch den Mauszeiger aktiviert werden darf oder nicht. Sollte das Objekt im Nachhinein wieder aktiviert werden sollen, so ist das Objekt aus der „Select Objects“ Liste mit dem Object-Pfeil auszuwählen.

Cast shadow Ob das Objekt einen Schatten erzeugt oder nicht

Intersect Laserbeams Zeigt an, ob das Objekt Laserstrahlen durchlässt oder stoppt.

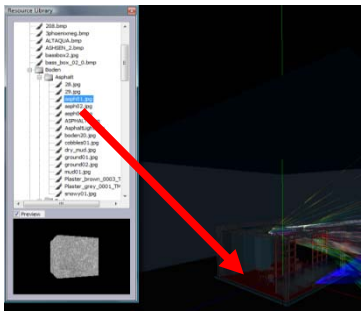
Assign movie texture Bei aktivierter Checkbox, wird das Videofile aus PHOENIX-PRO auf der Fläche des Objektes dargestellt. Einzusetzen z.B. bei Videoleinwänden oder Plasmabildschirmen…

Rotation Lässt das Objekt drehen

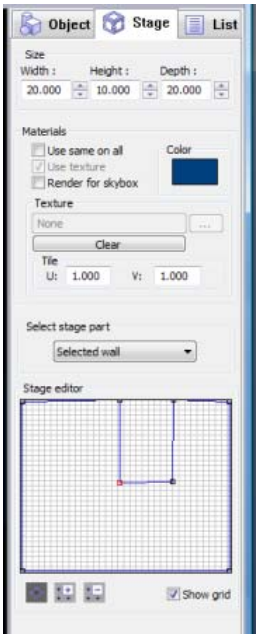
Transparency Zeigt an, wieviel Transparenz ein Objekt haben soll. (Um durch das Objekt durchschauen zu können…) nützlich z.B. für Wasserleinwände oder Gaze-Leinwände.

Texture Wählen Sie eine Oberfläche aus einer großen Library aus, oder nehmen Sie ihre eigenen Bitmaps für 3D Objektflächen.

Sie können auch alternativ aus der Objekt-Library per Drag n´Drop eine Texture nehmen und diese einfach auf Ihr Objekt ziehen.



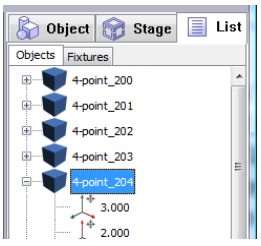
12.6.2. Stage



In den „Stage-Einstellungen“ lassen sich sämtliche Einstellungen für die Location als solches einstellen. Dazu gehören Raumgröße, Breite, Länge, Tiefe und wie die Wände gebaut sind. Auf diese Weise ist es Sogar möglich einen Messestand mit vielen Wänden zu planen. Dabei können verschiedene Texturen für die Wände, Decke und Boden Gewählt werden.

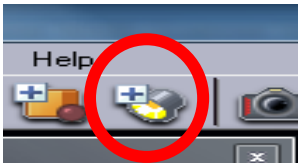
Use same on all: ob die Texture überall gleich sein soll oder individuell
Use texture: ob eine Texture verwendet werden soll
Render for skybox: macht die Ecken sichtbar bzw. unsichbar
Texture: Zum Laden eines BMP-Bildes als Texture
Tile: die Anzahl der Textur-Wiederholungen auf Objekt
Selection: Gibt an welche Wand, bzw. Decke gerade aktiv ist.
Stage editor: Zum editieren der Wände.
Knöpfe: Zum hinzufügen, löschen und verschieben der Eckpunkte
Show grid: Zeigt die Hilfslinien im Stage editor an.

12.6.3. List

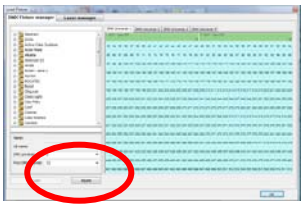


In der „List“ werden alle 3D Objekte und Fixtures (z.B. Movingheads, Laser…) inkl. deren Koordinaten angezeigt. Eine Editierung ist hier nicht möglich.

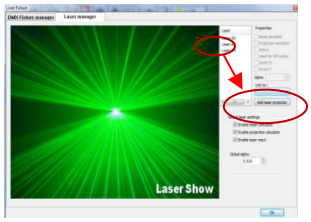
12.7. Einfügen von Licht, Videos und Laser



Nach klicken des Einfüge-Buttons öffnet sich ein neues Fenster…



Durch klicken auf „Aquire“ werden sämtliche DMX-Fixtures in der 3D Visualisierung eingefügt. Sollten Objekte vorher mit „Assign Movie Texture“ versehen worden sein, so werden im selben Augenblick nun auch die Videos mit der PHOENIX-Timeline synchronisiert und auf den entsprechenden 3D Objekten dargestellt.



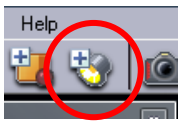
Im Bereich „**Laser manager**“ lassen sich durch „**Add Laser**“ beliebig viele Laser hinzufügen. Nun können durch aktivieren eines Lasers weitere Optionen eingestellt werden. Helligkeit, Grafik oder nur Beamsimulationen, Invertierungen von X und Y aber natürlich auch zu welcher Timeline der Laser zugeordnet werden soll. Es können somit z.B. 5 Laser auf „Scanner 1“ gleichzeitig zugeordnet werden. „Scanner“ heißt in dem Fall die Timeline vom PHOENIX PRO. PHOENIX hat derzeit 10 Timelines bzw. Scanner zur Verfügung, worin jeder Laser individuell programmiert werden kann. Der Alpha-Wert bestimmt die Gesamt-Laser-helligkeit

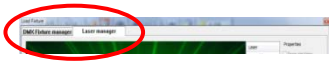
Schnellanleitung für die PHOENIX 3D Visualisierung:

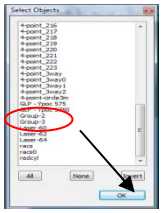
1) PHOENIX PRO starten

2) Show laden (Durch klicken auf Start)
3) 3D-Visu starten
4) 3D startet…
5) Eine existierende Bühne laden
   a. File > Open
   b. Z.B. default-Stage 1
      (Aus dem Ordner …PHOENIX Showcontroller\3D\Stages\...)

6) Bühne wird geladen
7) Zum einladen der Licht und Lasergeräte auf die „Lampe“ klicken



8) Das Fenster „Load Fixture“ wird geöffnet…
9) Klicken Sie im ersten Fenster auf „Aquire“
10) Wechseln in den „Laser Manager“ 
11) Klicken Sie 1 x auf „Add Laser Projector“
12) Schließen Sie das Fenster mit klicken von „OK“



13) Klicken Sie auf den Objekt-Pfeil
14) Die Liste aller 3D-Objekte und Fixtures öffnet sich…
15) Wählen Sie „**Laser**“ aus der Liste und drücken **OK**
16) Der ausgewählte Laserprojektor ist nun aktiviert und kann mit Hilfe der Maus bewegt werden oder in der Editor-Box genau justiert werden (Größe, Position und Rotation)
17) Um nicht aus Versehen ein anderes Objekt zu aktivieren klicken Sie auf Damit locken Sie die Aktivierung und können nun auch jederzeit die Visualisierung drehen und wenden – ohne dabei das aktivierte Objekt zu deaktivieren.

18) Wenn alle Objekte und Laser etc. so positioniert sind wie Sie es gerne hätten, dann starten Sie im PHOENIX-PRO die Show.
19) Visualisierung ist sichtbar…

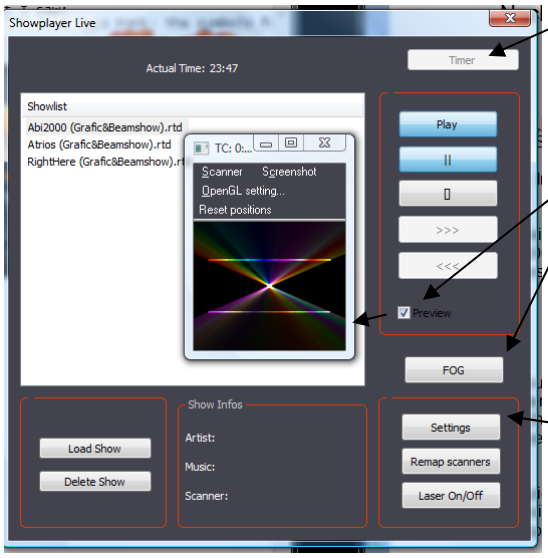
12.8. Showplayer

Der Showplayer ist ein extra Programm von PHOENIX welches im ersten Auswahlfenster gewählt werden kann.

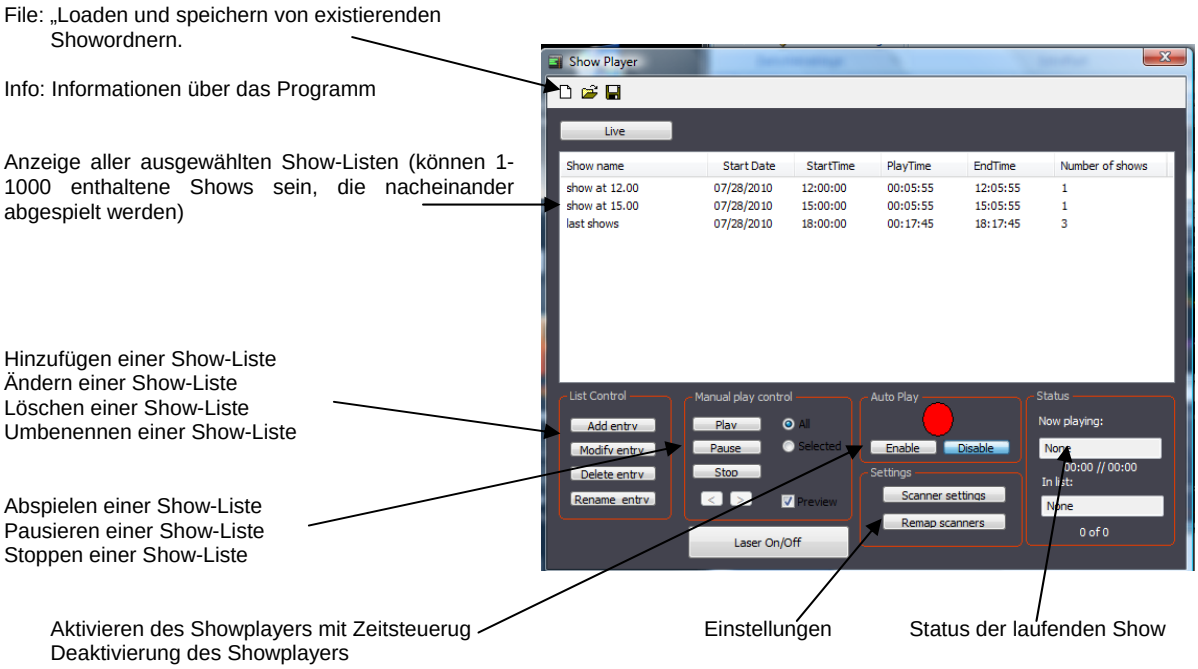
Mit Hilfe des Showplayers können Sie auf Tage, Wochen und Monate voraus komplette Showabläufe vorprogrammieren oder einen Messetag planen.
Starten Sie die Software mit eingestecktem USB-Dongel und den Interfaces. WICHTIG – Es darf KEIN anderes Programm von PHOENIX (PicEidt, PHOENIX, LIVE oder Hardware Check) zur gleichen Zeit laufen! Es würde in dem Fall keine Ausgabe stattfinden.

12.8.1. Übersicht der Funktionen nach den Start

Nach dem Starten erhalten Sie die Programmoberfläche:

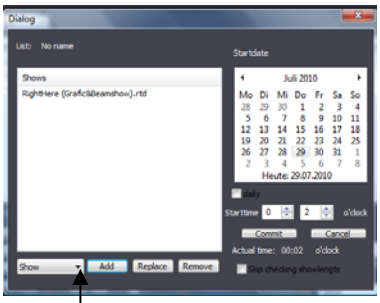


Es gibt 2 Modi… Der „LIVE“ Modus und den „Timer“ Modus…
Im LIVE Modus lassen sich spontan einzelne Lasershows aus der Liste auswählen und mit „Play“ abspielen. Aktivieren der Checkbox „Preview“ wird das Vorschaufenster geöffnet. Die „FOG-Taste“ ist mit der rechten Maustaste zu programmieren und gibt dem User die Möglichkeit eine DMX-Nebelmaschine während der Show anzusteuern. Um die Show-Settings bzw. Projektionszonen etc. einzustellen klickt man auf die „Settings“-Taste. Das übliche Fenster wird geöffnet und lässt dem User auch die Möglichkeit während der Showausgabe Einstellungen vorzunehmen! Remap Scanners ist nur bei gestoppter Show zu öffnen um die Interface neu zuzuordnen.



12.8.2. Hinzufügen einer Show

Um eine Show einer Show-Liste hinzuzufügen klicken, Sie auf „Add Entry“ und gelangen in ein neues Fenster

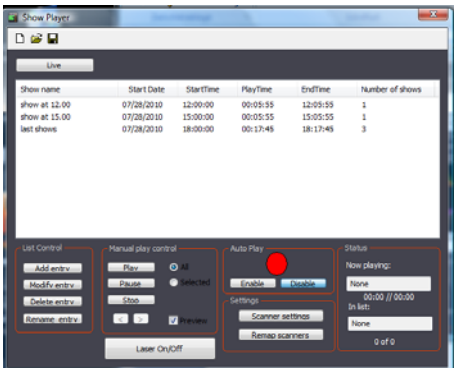


Klicken Sie auf „Add“ um eine neue Show auszuwählen. Die Show wird in der Showliste eingefügt.
Wählen Sie weitere Shows aus, wenn zu diesem Zeitpunkt mehrere Shows hintereinander gezeigt werden sollen.
Wenn Sie mit der Showauswahl fertig sind, wählen Sie das Datum und die Uhrzeit aus, wann die(se) Shows gezeigt werden sollen.
Alternativ kann man auch noch eine „Pause“ oder „Musik“ programmieren, wenn Sie z.B. 2 Shows hintereinander mit 60 Sekunden Pause vorführen möchten. Wählen Sie dafür aus dem Dropdown-Menü „Pause“ aus und legen die Zeit in Sekunden fest. (oder wählen Sie ein Musikstück aus)

Wenn Sie die Startzeit gewählt haben, klicken Sie auf „Commit“ um die Shows überprüfen zu lassen. Geben Sie nun einen Namen für diese Show-Liste an – z.B. „Eröffnungsshow“. Anschließend wird die Showliste im Hauptfenster angezeigt.

WICHTIG: Prüfen Sie JEDE einzelne Show BEVOR Sie diese im Showplayer einfügen ob der richtige CATalog, die richtigen Scanparameter, die korrekten World´s und die passende Musik ABGESPEICHERT wurden. Der Showplayer lädt die Show und beginnt sofort das abspielen. Wenn z.B. die Musik nicht richtig im Pfad ausgewählt wurde oder die Welteinstellungen nicht korrekt sind – dann wird die Show ggf. nicht starten und der Showplayer wird pausiert. Prüfen Sie daher sehr genau ob die Show wirklich sofort startet wenn Sie diese im PHOENIX direkt laden und starten würden…

Sie können nun x-beliebig viele Show-Listen erstellen und hintereinander mit Zeitsteuerung vorführen lassen.



Fügen Sie noch weitere Show-Listen hinzu, oder klicken Sie jetzt auf „Enable“ – um den Showplayer zu aktivieren. Wenn die Ampel „grün“ zeigt, wird die Show zum richtigen Zeitpunkt gestartet.

Speichern Sie Ihre persönlichen Showfiles ab, sodass Sie beim nächsten Event direkt wieder die passenden Shows parat haben…

13 Hardware-Check

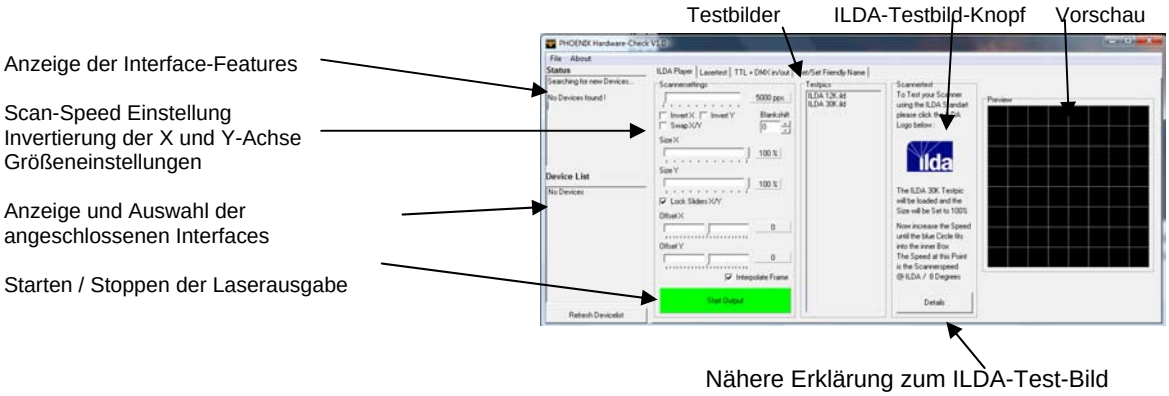
Der Hardware-Check ist ein kleines, von PHOENIX unabhängiges Tool um Ihre Hardware (Interfaces, Laser, TTL- und DMX-Geräte) komplett zu überprüfen.

Hiermit wird z.B. die Möglichkeit gegeben die tatsächliche Scanner-Speed und die Leistung Ihres Lasers zu messen bzw. zu überprüfen und die Kommunikation zwischen PC und Laser wie auch DMX-Geräten zu checken.

Falls Sie daher mal Probleme in der Software haben eine Ausgabe zu erhalten – prüfen Sie als erstes, ob die Ausgabe noch im Hardware-Check funktioniert – um grundsätzlich raus zu finden, ob der Fehler an der Hardware oder an der Software-Seite zu suchen ist.

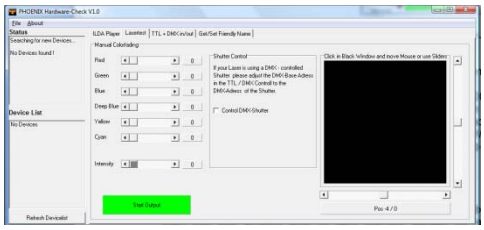
13.1. Überblick Hardware-Check

Nach dem Starten erscheint die Oberfläche…



Zum testen Ihres Lasers klicken Sie nun auf das blaue „ILDA-Symbol“. Die Ausgabe auf Ihrem Laser sollte nun so aussehen:
Schieben Sie nun langsam den „Scannersettings-Slider“ von 5000pps (5K) in Richtung 20000 pps (20K). Der blaue Kreis sollte sich nun langsam innerhalb des grünen Quadrated befinden. Schieben sie den Slider so lange nach rechts, bis der blaue Kreis die Innenkannten des Quadrates nur noch berührt. Der Wert, der nun angezeigt wird (Z.B. 25000pps = 25K) entspricht die tatsächliche Ausgabegeschwindigkeit Ihrer Scanner)

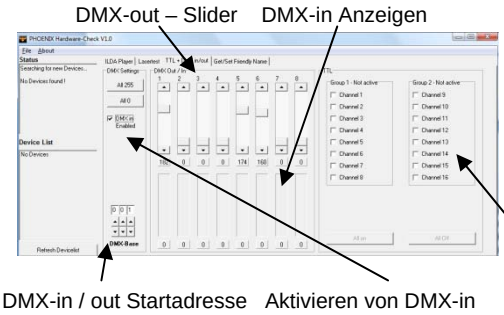
13.2. Lasertest



Hier können Sie jede Farbe einzeln von 0 bis 100% messen. Wobei 100% Leistung beim Wert von 255 erreicht wird. In dem Moment werden 5V auf die Farbausgänge ausgegeben. Mit Ihrer Maus können Sie nun im schwarzen Fenster die Scanner bzw. die Positionen verändern. Sollten Sie einen DMX-oder TTL-Shutter verwenden, so können Sie diesen auf der DMX/TTL Seite mit dem entsprechenden Wert öffnen und aktivieren Sie hier die Checkbox „Control DXM-Shutter“. **Start Output** = Laserausgabe…

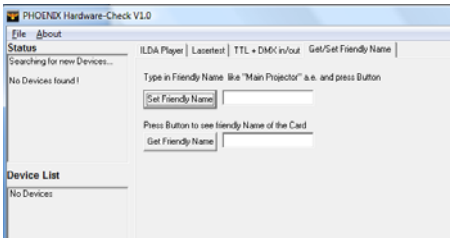
<u>HINWEIS:</u> Die Leistung welche jetzt aus Ihrem Laser kommt, ist die maximale Leistung OHNE Modulation. D.h. diese Leistung werden Sie während einer Lasershow leider niemals erreichen, da der Strahl immer im modulierten Modus betrieben wird (d.h. an/aus). Üblicher Weise und je nach Qualität der Lasermodule erreichen Sie ca. 50-70% der max. möglichen 100%- Leistung während einer Show. D.h bei mit einem 1W Laser erhalten Sie zwischen 500-700mW Ausgangsleistung während der Show.

13.3. TTL+DMX in/out



Testen Sie hier Ihre DMX- und TTL Ein- und Ausgänge des Interfaces. Die Startadresse gibt den ersten Sliderkanal für DMX-out sowie DMX-in an. Auf der rechten Seite können Sie die TTL-Ausgänge der PHEONIX-PRO USB und der PHOENIX-Net testen.

13.4. Get / Set friendly Name



Sie können Ihren Interfaces individuelle Namen wie „Hauptprojektor“ etc. zuweisen. Beim PHOENIX-Micro USB wie auch bei der PHOENIX-PRO USB werden die Namen auf Ihrem PC gespeichert. D.h. sobald Sie die Interfaces an Ihren PC anschließen – wird auch der neue Name gezeigt. Schließen Sie die Karten an einem anderen Rechner an – wird wieder der ursprüngliche Name angezeigt. Bei der Netzwerkkarte wird dagegen der Name im Prozessor der Netzwerkkarte abgespeichert und ist PC-unabhängig.

Videohelp

Beim klicken von „Videohelp“ werden Sie direkt mit unserer Website verbunden, wo wir unsere neuesten Videotutorials und andere, nützliche Videofilme einstellen werden.

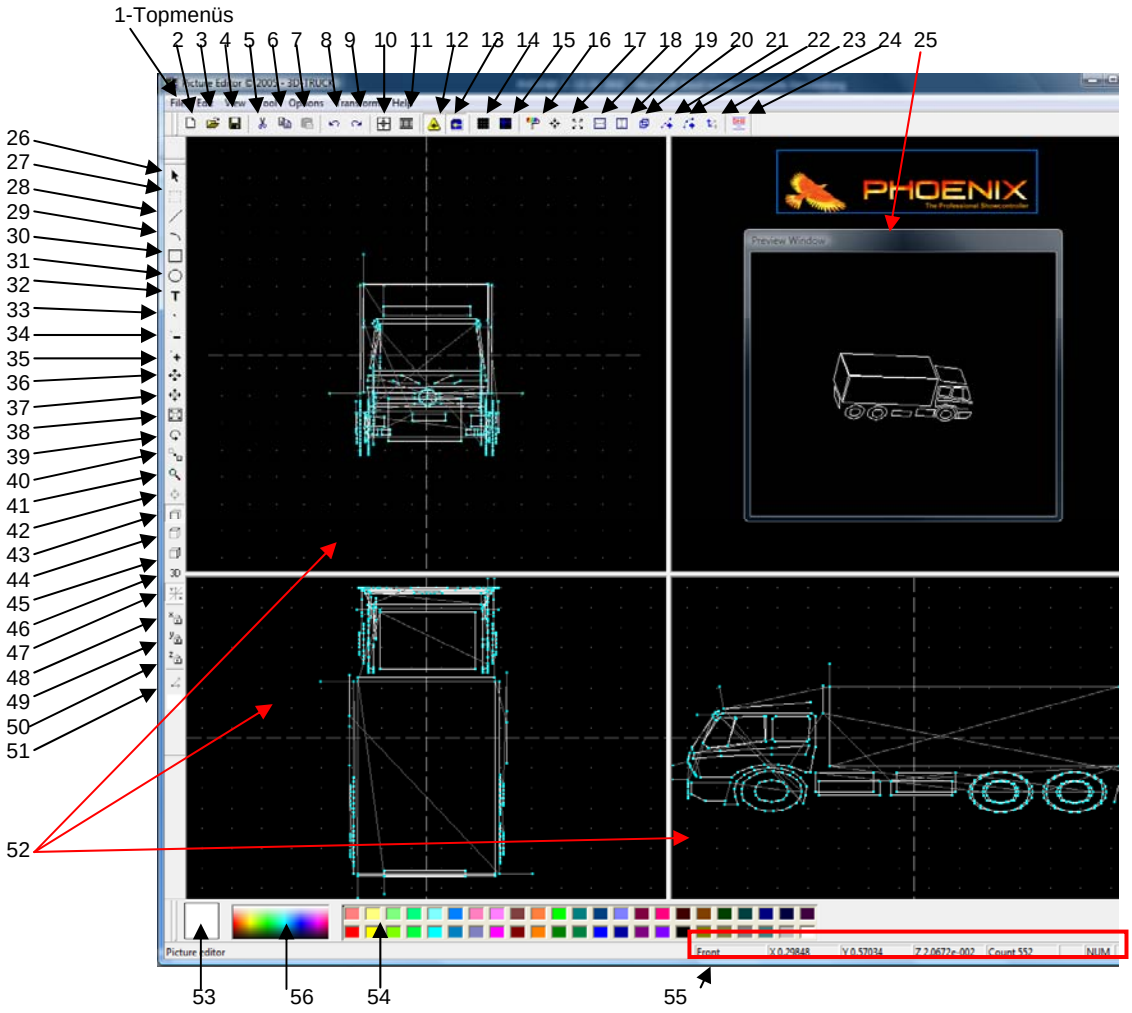
14 PHOENIX-LIVE Oberfläche

Lesen Sie bitte dazu die extra erhältliche „PHOENIX-LIVE“ Anleitung durch, welche auch unter „Help“ im PHOENIX LIVE Programm oder auf unserer Website zu finden ist.

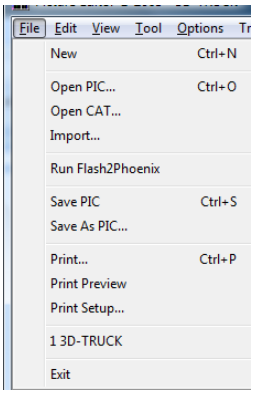
15 PicEdit

PicEdit ist ein 2D / 3D Zeicheneditor zur Erstellung von Grafiken und Logos aller Art.

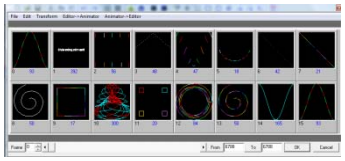
Auch wenn dieser recht einfach vom Aussehen sein mag, so ist es jedoch nicht der Fall. Komplexe 3D Grafiken mit innenliegenden Figuren und komplexe 3D-Kamerafahrten können hiermit ebenso wie einfachste Logos und Grafiken erstellt werden. Die Verwendung aller Funktionen erfordert etwas Übung und bei 3D-Grafiken grundsätzliches Verständnis für 3D-Animationen.



1) Topmenü

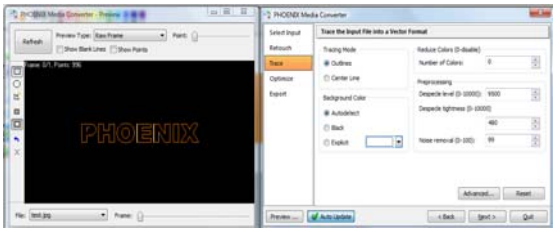


New Löscht die aktuelle Ansicht
Open Öffnet ein „Pic“-File.
Open Cat Öffnet den CATalog wo sämtliche Bilder abgelegt werden


CATalog

Import Import von .plt und .xyz Dateien (z.B:. Corel Draw)

15.1. PHOENIX Media-Converter

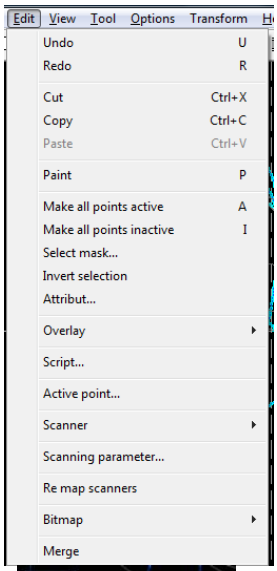


Öffnet das Media-Import-Tool (**Nur mit zusätzlicher Media-Converter-Option, welche Sie z.B. in unserem Webshot www.phoenix-showcontroller.de > Shop erwerben können**!)
Die konvertierten Files (Movies, Bilder und Flash-Dateien) werden in das PHOENIX-Spezielle .pho-FileFormat gewandelt
und können anschließend im CATalog
als .pho importiert werden. Viele
kostenlose Animationen und Bilder / Logos aus dem Internet
können so importiert und für eigene Shows verwendet werden… Die Verwendung ist selbsterklärend. Es muß der Pfad mit der Datei ausgewählt werden. Anschließend der Ordner worin die konvertierte .pho-File abgespeichert werden soll. Die „Advanced Options“ sind für detailierte Einstellungen von Nöten. Hier gilt der Leitsatz „Try and error“um die besten Ergebnisse zu erzielen.

Save Pic Speichert die aktuelle Zeichnung unter dem vorherigen Namen ab
Save Pic As Speichert die aktuellen Zeichnung unter einem neuen Namen ab

Exit Schließt das Programm

1) Topmenü – Edit



Undo Macht den letzten Schritt wieder rückgängig.

Redo Macht den letzten Undo Schritt wieder rückgängig.

Cut Schneidet die aktiven Punkte aus der Zeichnung aus.

Copy Kopiert die aktiven Punkte

Paste Fügt die zuletzt kopierten Punkte ein.

Paint Färbt die aktiven Punkte in der ausgewählten Farbe ein

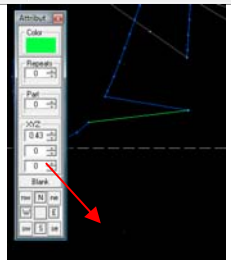
Make active Aktiviert alle Punkte

Make inactive Deaktiviert alle Punkte

Select mask Aktiviert zusammenhängende Punkte (Gruppe)

Invert Selection Kehr die derzeitige Auswahl um

Attribut Gibt die Möglichkeit einzelne Punkte zu editieren.



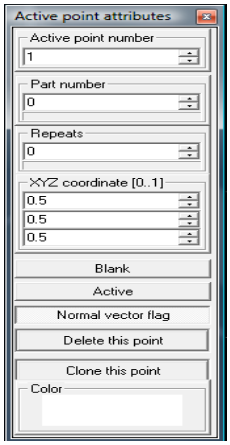
Aktivieren Sie EINEN Punkt und verändern Sie Farben, Pos und anderen Attribute des Punktes…

Overlay Auch „Layers“ genannt. Bis zu 8 individuelle Layers sind zu zeichnen und jeweils im Hintergrund zu zeigen.

Script PHOENIX bietet ambitionierten Programmierern auch die Möglichkeit eigene Scripte zu schreiben und diese grafisch darstellen zu lassen. 2 Beispiele dafür sind im Ordner „Script“ zu finden. Die Ausgabe wird mit der letzten Kommandozeile „Pic.SaveToFile("c:\Laser\Pic\sinus.pic") gegeben.

Active Point

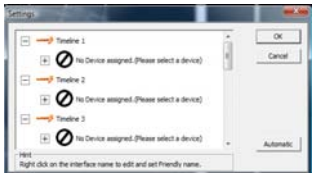
Ähnlich wie bei „Attribut“ sind hier die aktiven Punkte noch einmal im Nachhinein zu editieren und abzuändern. Mit active Point number kann man den Punk noch suchen. Besonders hilfreich, wenn man einen Punkt später noch „deaktivieren bzw. blanken“ möchte…



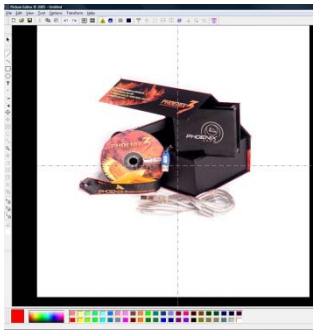
Scanner Auswahl des aktiven Scanners wo die Ausgabe stattfinden soll

Scanner Par. Einstellungen der Scannerparameter (Siehe hierzu die Anleitung im PHOENIX-Parts – Scannereinstellungen)

ReMap Scn. ReSortierung der Scanner bzw. Laserprojektoren. Wenn ein neues Interface eingesteckt wird, muß dieses hier zugewiesen oder der Name des Interfaces geändert werden (Scanner 1-10).

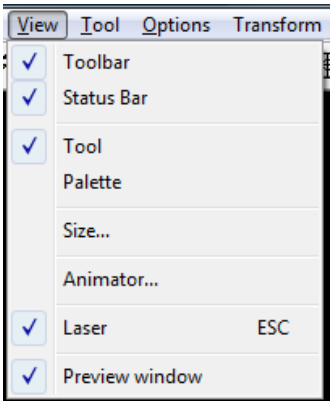


Bitmap Oftmals ist es einfacher ein Bild (ein BMP) sich in den Hintergrund zu legen, um es dann „abpausen“ zu können. Laden Sie in dem Fall das Bild mit der festen Pixelzahl von 900 x 900 Pixel in die Oberfläche ein.



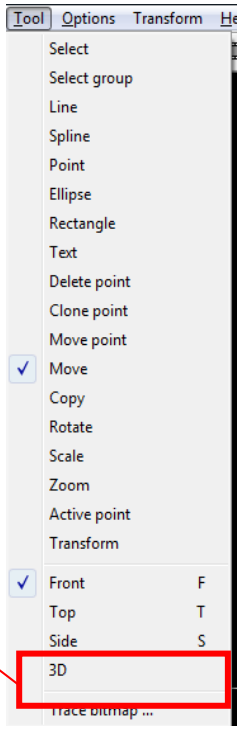
1) Topmenü – View

Im View kann eingestellt werden, welche Fenster und Werkzeuge angezeigt werden sollen.



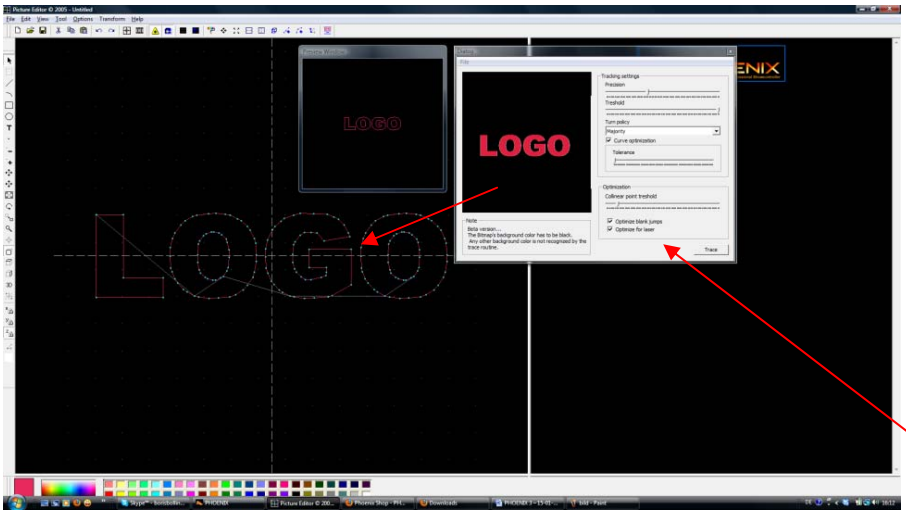
1) Topmenü – Tool

Im Menü Tool werden alle Werkzeuge angezeigt die zur Verfügung stehen. Aufgrund dessen, dass diese auf den nächsten Seite noch einmal näher erklärt werden verzichten wir hier auf die Vorstellung.



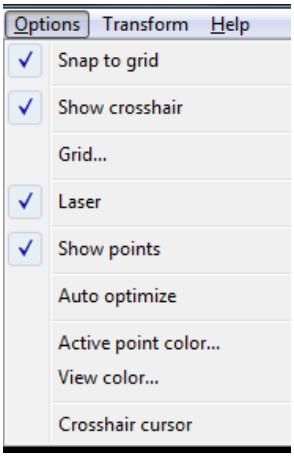
TRACE BITMAP

Lediglich die „**Trace Bitmap**“-Funktion wird hier ausschließlich gestartet…



Mit dem Bitmap-Converter können einfach und effektiv BMP-Bilder in Lasergrafiken vollautomatisch umgewandelt werden. Für eine gute Umwandlung sind jedoch ein paar wichtige Punkte zu berücksichtigen. So ist es z.B. Sehr wichtig, dass das Logo auf einem schwarzen Hintergrund mit hohem Kontrast und klaren Linien zu sehen ist.

1) Topmenü – Tool



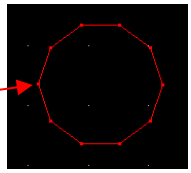
Snap to Grid Die Objektpunkte werden immer zum nächsten Grid-Punkt gesetzt. Durch Erhöhung der Grid-Punkte sind mehr Datailbewegungen möglich.

Show crosshair Schaltet das Mittelkreuz in der Ansicht an/aus

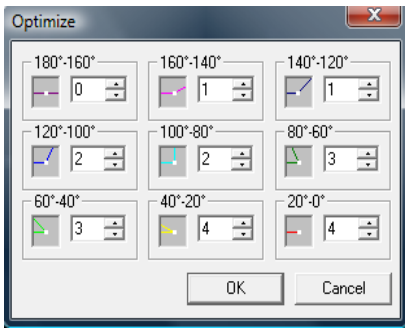
Grid Zur Einstellungen der Grid-Punkte-Anzahl

Laser Ein-Ausschalten des Lasers

Show points Zeigt die Punkte eines Objektes



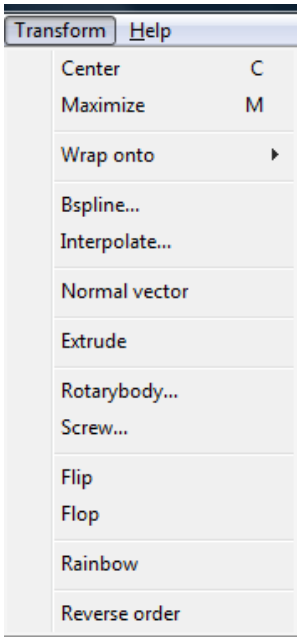
Auto optimize Ermöglicht die genauen Eckpunktwiederholungen die automatisch von PHOENIX gesetzt werden. Je nach Winkel werden mehr oder weniger Zusatzpunkte in die Grafik eingefügt. ACHTUNG: Diese Einstellungen sollten NICHT verändert werden, wenn Sie nicht genau wissen was Sie damit verändern! Die Bilder im CATalog werden anschließend mit diesen Punkten gespeichert und können im nachhinein nicht mehr verändert werden.



Active point Color Die aktiven Punkte können in ihrer Farbe individuell angepasst werden.

View Color Ist die Hintergrundfarbe des Editors

Crosshair cursor Lässt das Fadenkreuz sichtbar werden.



1) Topmenü – Transform

Center Lässt alle aktiven Punkte in die Mitte rücken.

Maximize zoomt alle aktiven Punkte zur maximalen Größe

Wrap onto.. Zieht das aktive Objekt auf entsprechende Formen

Bspline

Interpolate Um einem Objekt mehr Punkte zwischen 2 existierenden Punkten zuzufügen

Normal Vector Setzt einen Vector für die 3D Ansicht. Hiermit wird eine sichtbare Seite eines 3D Objektes gesetzt.

Rotarybody kopiert die aktiven Punkte und lässt sie um eine Achse drehen. Die „Steps“ geben dabei an, wie oft dabei die aktiven Punkte kopiert werden sollen.

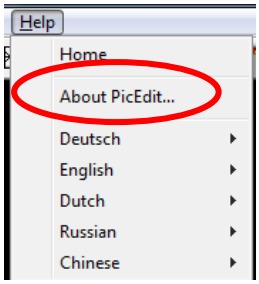
Screw „verschraubt“ die aktiven Punkte

Flip / Flop Lässt das aktive Objekt in der X oder Y Achse invertieren.

Rainbow Gibt allen aktiven Punkten unterschiedliche Zufalls-Farben

Reverse Verdreht den Start- und Endpunkt

1) Topmenü – Help



About PicEdit zeigt u.A. Ihre **individuelle Dongelnummer** an, welche Sie bei evtl. Upgrades oder Showkäufen benötigen.

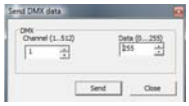
Die folgenden Knöpfe sind meist die Verknüpfungen zu den bereits erklärten Funktionen in den Topmenüs…

2) Neues Dokument
3) Pic laden
4) Pic speichern
5) aktive Objektpunkte ausschneiden
6) aktive Objektpunkte kopieren
7) aktive Objektpunkte einfügen
8) **Undo**
9) **Redo**
10) **Settings**– Öffnet den Settings-Dialog (Für mehr Informationen dazu schauen Sie sich bitte die Seite 13 von dieser Anleitung noch einmal an.
11) Öffnet den CATalog bzw. den Animator

12) Start / Stopp der Laserausgabe
13) Schaltet die Preview an / aus
14) **Snap** – Magnetfunktion für Punkte zum Grid
15) **Crosshair** – Schaltet das Fadenkreuz an / aus
16) **Farbrolle** – färbt den / die aktiven Punkte in die aktuelle Farbe
17) **Center**- zentriert die aktiven Punkte / Objekte
18) **Maximiert** die aktiven Punkte / Objekte
19) **Flip** – invertiert das Objekt in der X-Achse
20) **Flop** – invertiert das Objekt in der Y-Achse
21) **Interpolate** – Hinzufügen von Punkten
22) **Bspline** – rundet eckige Linien ab

23) **Normal Vector** – setzt die sichtbaren Seiten in einem 3D Objekt

24) **DMX** – Falls Ihr Laser einen DMX-Shutter hat – so können Sie diesen hiermit aktivieren
Geben Sie lediglich den Kanal und Wert ein.



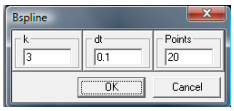
25) **Laserpreview**-Vorschaufenster der tatsächlichen Ausgabe

26) **Auswahlpfeil**

27) **Gruppenselektion** – aktiviert alle zusammenhängende Punkte

28) **Linien-Werkzeug** – zum zeichnen einer Linien. Doppelklicken Sie auf die Taste für mehr Informationen. Sie können den Mindestabstand von 2 Punkten bestimmen. Mit der linken Maustaste zeichnen Sie die Linie. Mit der rechten Maustaste zeichnen Sie eine geblankte (unsichtbare) Linie.

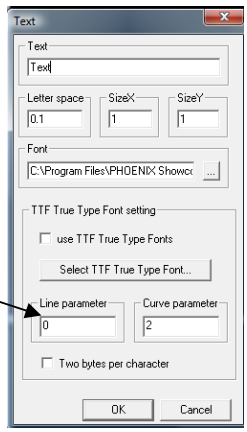
29) **Halbkreis-Werkzeug**. Der Halbkreis wird an der Position gebrochen wo Sie die linke Maustaste gedrückt haben. Mit Doppelklicken erhalten Sie mehr Information und Einstellmöglichkeiten. Stellen Sie den Beugungsgrad die Punktdichte und die Anzahl der Punkte ein. Es gibt 2 unterschiedliche Modis – mit der linken und rechten Maustaste….



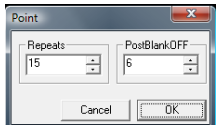
30) **Quadrat-Werkzeug**. Mit Doppelklicken erhalten Sie die Einstellmöglichkeit die Eckpunkte-Anzahl zu bestimmen. Mit der linken Maustaste können Sie auch Rechtecke zeichnen. Mit der rechten Maustaste dagegen nur Quadrate.

31) **Kreis-Werkzeug**. Mit der linken Maustaste zeichnen Sie einen runden Kreis. Mit der rechten Maustaste können Sie auch Ellipsen zeichnen. Beim **gleichzeitigen** Drücken von der **STRG-Taste + linke Maustaste** können Sie Halbkreise zeichnen.
Bei Doppelklicken auf die Taste erhalten Sie weitere Einstellmöglichkeiten zum Kreiswerkzeug. **PrePoints** sind die Punkte die VOR dem ersten Startpunkt des Kreises. **Points** bestimmt die Gesamtanzahl aller Punkte des Kreises. **PostPoints** ist die Anzahl der Punkte NACH dem letzten Punkt des Kreises. **PostBlankOFF** gibt die Anzahl der beblankten Punkte am Abschlußpunkt an.

32) **Textwerkzeug**. Sie können laseroptimierte Schriftarten (Im Fontordner von PHOENIX einfach irgendeine File aus dem Ordner anklicken) oder einen Standard True Type Font (TTF) auswählen. Die Größe und der Buchstabenabstand sind einzustellen. Bei chinesischen und anderen Sprachen muß „Two bytes...“ ausgewählt werden.
Die „**Line**“ und „**Curve**“ parameter geben die Punkteanzahl der TTF-Buchstaben an. Je höher der Wert desto mehr Punkte werden auf den Linien der Buchstaben gesetzt.



33) **Single-Beam**. Um nur einen einzelnen Beam zu setzen. Mit Doppelklick erhalten Sie weitere Einstellmöglichkeiten wie die Anzahl der Punkte und Blankingpunkte die gesetzt werden sollen.



34) **Minus**.Entfernen von Punkten
35) **Plus**. Hinzufügen von Punkten
36) **Move**. Bewegen EINES Punktes
37) **Move all**. Bewegen aller aktiven Punkte
38) **Size**. Größenveränderung aller aktiven Punkte
39) **Rotate**. Rotation aller aktiven Punkte
40) **Copy.** Kopieren der aktiven Punkte
41) **Zoom**. Lupenfunktion
42) **Active Point**. Ruft das Fenster „Attribut“ auf
43) **Front**. Zeigt die „Front-Ansicht“ des Objektes
44) **Top**. Zeigt die „Top-Ansicht“ des Objektes
45) **Side**. Zeigt die „Seiten-Ansicht“ des Objektes
46) **3D**. Zeigt die Ansicht in 3D
47) **Transform**. Gibt die Möglichkeit der 3D Rotation mit dem Maus-Cursor. Das Ergebnis sieht man nur in dem Laser-Preview-Fenster.
48) **Lock X**. Blockiert die das Hinzufügen weiterer Punkte in der X-Achse
49) **Lock Y**. Blockiert die das Hinzufügen weiterer Punkte in der Y-Achse
50) **Lock Z**. Blockiert die das Hinzufügen weiterer Punkte in der Z-Achse
51) **Autooptimize**. Ruft das Fenster „Autooptimize“ auf.
52) **Editor-Fenster**. Zeigt alle 3 Ansichten des Objektes
53) **Color**. Zeigt die aktuelle Zeichenfarbe
54) **Colormix**. Lässt die individuelle Farbmischung zu.
55) **ColorPic**. Auswahl der Farbe
56) Anzeige der Punkt-Koordinaten sowie Punkteanzahl der Zeichnung.

Zeichnen von 3D Objekten

Um z.B. ein Würfel von allen Seiten zu zeichnen müssen Sie wie folgt vorgehen:

1) Klicken Sie als erstes auf den Knopf „**Lock Z**“ – der im Normalfall geblockt ist. Für ein 3D Objekt müssen Sie jedoch alle Achsen frei haben.
2) Zeichnen Sie ein Quadrat
3) Gehen Sie nun mit der Maus auf die linke obere Ecke und drücken OHNE dabei die Maus zu bewegen auf die Taste „S“ Ihrer PC-Tastatur. Damit wechseln Sie in die „**Side-Ansicht**“ des Würfels. Aufgrund dessen, dass Sie vorher mit der Maus auf der linken oberen Ecke waren, sind Sie nun genau an der Ecke in der Seitenansicht.

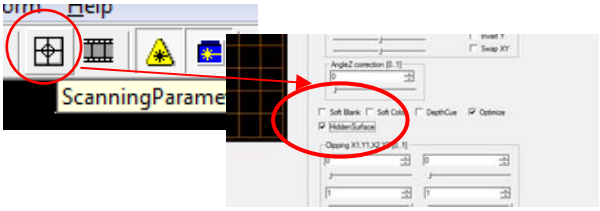
4) Ziehen Sie ein weiteres Quadrat wobei Sie das Quadrat über die noch sichtbare Linie der Front-Ansicht rüberziehen.

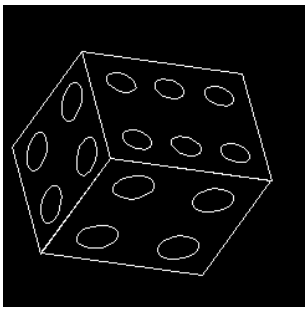
5) Gehen Sie nun wieder in eine Ecke, bleiben mit der Maus ruhig stehen und drücken nun die Taste „T“. Damit gelangen Sie in die „**Top-Ansicht**“ des Objektes.

6) Wenn Sie nun die Preview anschalten, werden Sie sehen, dass Sie schon einen halbfertigen Würfel haben, den Sie mit dem aktivieren des „**Transform**“ (Knopf 47) nun in sämtliche Richtungen drehen können.

7) Um die sichtbaren Seiten des Würfels zu definieren, müssen Sie Vectoren setzen. Das ist mit dem Knopf 23 – Normal Vector möglich.
8) Ein kompletten 3D-Würfel als Beispiel können Sie auch aus dem ..\PHOENIX Showcontroller\PIC..-Ordner laden.

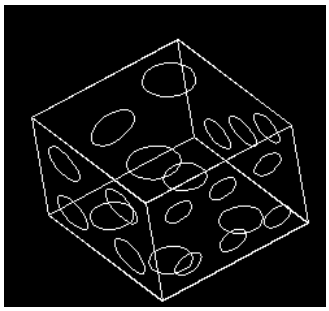
Hinweis: Sie können die Hiddenlines (D.h. die normaler Weise nicht sichtbaren Seiten des Würfels) mit „**Hidden Lines**“ im Scanner Settings an- und ausschalten.





Würfel mit aktivierter Checkbox der Hidden Lines

Würfel mit deaktivierter Checkbox der Hidden Lines



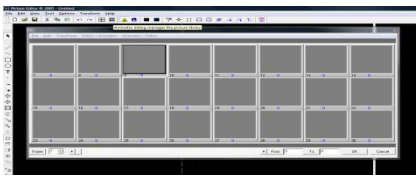
15.2. Workflow im PicEdit

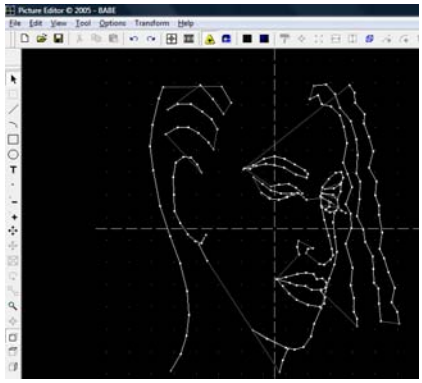
Nachdem Sie nun prinzipiell alle Funktionen kennen gelernt haben, lesen Sie nun, wie der normale Ablauf ist.

1) PicEdit starten

2) Eine Grafik zeichnen. Das kann mit Hilfe des BMP-Converters natürlich auch geschehen.

3) Klicken Sie auf den „CAT“ (Animator)





4) Klicken Sie auf **„Editor to Animator“** um das gezeichnete Bild im CATalog einzuladen.

   HINWEIS: Nutzen Sie NIEMALS die Frames 0 und 1. Fangen Sie immer mit Frame 2 an. Die ersten Frames werden für PHOENIX interne Berechnungen benötigt.

5) Gehen Sie auf im Animator auf „File“ > Speichern unter und wählen Sie einen Namen für diesen CATalog aus …

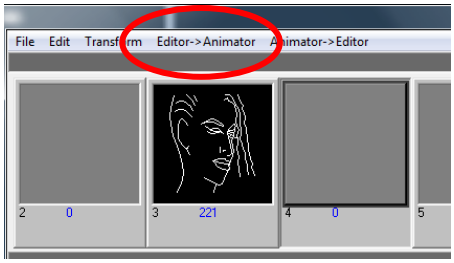


Abbildung 15.2-1

Beachten Sie bitte bei der Erstellung von Bildern darauf, dass Sie Eckpunkte bereits mit einer optimierten Punktanzahl versehen haben. Die Punkte sind im Frame gespeichert und können später nicht mehr korrigiert werden!

Dieser CATalog wird später im PHOENIX und / oder LIVE benötigt um die Shows zu erstellen. Schließen Sie nun PicEdit uns wechseln in das Programm „LIVE“ oder „PHOENIX“.